

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

项目名称：_____垫江高新区加油站_____

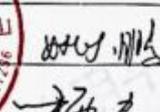
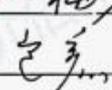
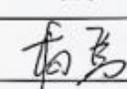
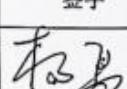
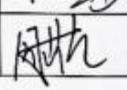
建设单位（盖章）：_____重庆中油重投能源有限责任公司_____

编制日期：_____2023年10月_____

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1697508576000

编制单位和编制人员情况表

| | | | |
|------------------|--|----------|---|
| 项目编号 | 967931 | | |
| 建设项目名称 | 垫江高新区加油站 | | |
| 建设项目类别 | 50—119加油、加气站 | | |
| 环境影响评价文件类型 | 报告表 | | |
| 一、建设单位情况 | | | |
| 单位名称 (盖章) | 重庆中油重投能源有限责任公司 | | |
| 统一社会信用代码 | 91500231MA61CWRK7M | | |
| 法定代表人 (签章) | 姚大鼎  | | |
| 主要负责人 (签字) | 杨力  | | |
| 直接负责的主管人员 (签字) | 包彦  | | |
| 二、编制单位情况 | | | |
| 单位名称 (盖章) | 重庆蓝拓环保科技有限公司 | | |
| 统一社会信用代码 | 91500103MA6104757Q | | |
| 三、编制人员情况 | | | |
| 1. 编制主持人 | | | |
| 姓名 | 职业资格证书管理号 | 信用编号 | 签字 |
| 杨勇 | 20220503555000000019 | BH047267 |  |
| 2. 主要编制人员 | | | |
| 姓名 | 主要编写内容 | 信用编号 | 签字 |
| 杨勇 | 建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 | BH047267 |  |
| 周芯如 | 主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论 | BH021833 |  |

重庆中油重投能源有限责任公司
关于同意对《重庆中油重投能源有限责任公司垫江高新区加
油站环境影响报告表》（公示版）进行公示的说明

重庆市垫江区生态环境局：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响
评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，我司委托重
庆蓝拓环保科技有限公司编制了《重庆中油重投能源有限责任公司垫
江高新区加油站环境影响报告表》，报告表内容及附图附件等资料均
真实有效，我公司作为环境保护主体责任，愿意承担相应的责任。我
司同意对报告表（公示版）进行公示。

特此说明。

重庆中油重投能源有限责任公司



建设单位承诺书

- (一) 已经知晓行政许可实施机关告知的全部内容；
- (二) 保证申请资料和相关数据的合法性、真实性、准确性，保证电子文件和纸质资料的一致性；
- (三) 自认满足行政许可实施机关告知的条件、标准和技术要求，本项目不存在“未批先建”等环境违法行为；
- (四) 能够在约定期限内，提交行政许可实施机关告知的相关材料；
- (五) 严格遵守相关环保法律法规，自觉履行环境保护义务，承担环境保护主体责任，落实“三同时”制度，按照本项目环评文件载明的项目性质、规模、地点、采用的生产工艺以及拟采取的环境保护措施进行项目建设和生产经营。重信守诺，维护良好的信用记录，并主动接受政府、行业组织、社会公众、新闻舆论的监督，积极履行社会责任；
- (六) 愿意承担不实承诺、违反承诺的法律责任及由此造成的损失；
- (七) 本承诺书在“信用重庆”等网站上公开；
- (八) 本单位已对环评机构编制的环评文件进行审查，提交的环评文件公示版不涉及国家秘密、商业秘密等内容，并认可环评文件中的环境影响评价结论。因环评文件存在重大质量问题，导致行政许可被撤销的，本单位承担相关法律责任和经济损失；
- (九) (勾选“告知承诺制”的) 本单位自愿选择告知承诺制审批，并知晓相关规定内容，承诺履行主体责任，承担未履行承诺或其他法律法规要求而产生的一切后果(包括撤销环评批复、恢复原状等)；
- (十) (勾选“告知承诺制”的) 本单位已知晓受理即领取的批准文书在法定公示期(10个工作日)结束后生效；本单位已知晓，公示期满如果收到反对意见，生态环境行政主管部门将组织开展反馈意见的甄别核实工作，5个工作日内核实不能批复，生态环境行政主管部门出具《不予行政许可决定书》，本单位承诺按要求退回批准文书，承担撤销环评批复产生的一切后果。在甄别核实意见期间，本单位承诺主动参与核实工作，不组织施工建设；
- (十一) 上述陈述是申请人的真实意思表示。

建设单位 (盖章)

日期:



环评机构承诺书

(一) 本单位严格按照各项法律、法规和技术导则规定，接受建设单位委托，依法开展环境影响评价工作，并编制项目环评文件。

(二) 本单位基于独立、专业、客观、公正的工作原则，对建设项目可能造成的环境影响进行科学分析，并提出切实可行的环境保护对策和措施建议，对环评文件所得出的环境影响评价结论负责。

(三) 本单位对该环评文件负责，不存在复制、抄袭以及资质盗用、借用等行为，同意生态环境行政主管部门按照《建设项目环境影响评价资质管理办法》对本次环境影响评价工作进行监督，将该环评文件纳入社会信用考核范畴。若存在失信行为，依法接受信用惩戒。

环评机构（盖章）



编制主持人（签字）：杨勇

日期：

一、建设项目基本情况

| 建设项目名称 | 垫江高新区加油站 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|--|---|---|----|------|--------|----|---|--------------|-----|--|----------------------------|------|----------------------------|-------------------|----|---|-----------|----|--------------------|---------|
| 项目代码 | 2307-500231-04-01-806702 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 建设单位联系人 | 包* | 联系方式 | 159*****91 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 建设地点 | 垫江县南阳大道北侧（垫江工业园区县城组团 M03-22-3/04 地块） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地理坐标 | （ 107 度 21 分 6.371 秒， 30 度 18 分 44.385 秒） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 国民经济行业类别 | F5265 机动车燃油零售 | 建设项目行业类别 | 五十、社会事业与服务业中 119 加油加气站 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形 | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 垫江县商务委员会 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 垫江商务发【2023】31 号 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 总投资（万元） | 2909 万元 | 环保投资（万元） | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 环保投资占比（%） | 1.7 | 施工工期 | 6 个月 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____ | 用地（用海）面积（m ² ） | 4034m ² | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 专项评价设置情况 | <p style="text-align: center;">根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染类）（试行）》，污染类建设项目专项评价设置原则如下：</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 专项评价设置原则表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类别</th> <th style="width: 50%;">设置原则</th> <th style="width: 40%;">拟建项目情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目</td> <td>拟建项目无所列污染物排放</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td> <td>拟建项目废水经处理后排入市政管网，不属于废水直排项目</td> </tr> <tr> <td>环境风险</td> <td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目</td> <td>拟建项目风险物质存储量未超过临界量</td> </tr> <tr> <td>生态</td> <td>取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td> <td>拟建项目不涉及取水</td> </tr> <tr> <td>海洋</td> <td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td> <td>拟建项目不涉及</td> </tr> </tbody> </table> | | | 类别 | 设置原则 | 拟建项目情况 | 大气 | 排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目 | 拟建项目无所列污染物排放 | 地表水 | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂 | 拟建项目废水经处理后排入市政管网，不属于废水直排项目 | 环境风险 | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目 | 拟建项目风险物质存储量未超过临界量 | 生态 | 取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目 | 拟建项目不涉及取水 | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目 | 拟建项目不涉及 |
| | 类别 | 设置原则 | 拟建项目情况 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 大气 | 排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目 | 拟建项目无所列污染物排放 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 地表水 | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂 | 拟建项目废水经处理后排入市政管网，不属于废水直排项目 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 环境风险 | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目 | 拟建项目风险物质存储量未超过临界量 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 生态 | 取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目 | 拟建项目不涉及取水 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目 | 拟建项目不涉及 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | |
|------------------------------|---|--------------------------|
| | <p>原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作</p> | <p>拟建项目不涉及所列地下水资源保护区</p> |
| <p>由表1-1可知，本次评价不需设置专项评价。</p> | | |
| <p>规划情况</p> | <p>规划名称：《重庆垫江工业园区县城组团规划（修编）》（2019）</p> | |
| <p>规划环境影响评价情况</p> | <p>规划环评名称：《重庆垫江工业园区县城组团规划（修编）环境影响报告书》 审查机关：重庆市生态环境局 审查文件名称：《重庆市生态环境局关于重庆垫江工业园区县城组团规划（修编）环境影响报告书审查意见的函》 文号：渝环函[2021]66号 审查时间：2021年2月20日</p> | |
| <p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p> | <p>1.1 规划及规划环境影响评价符合性分析</p> <p>1.1.1 规划及规划环评符合性分析</p> <p>（1）规划的符合性分析</p> <p>重庆垫江工业园区是重庆市人民政府于 2003 年批准设立的特色工业园区（渝府[2003]169 号）。根据《关于明确重庆垫江工业园区规划控制范围的批复》（渝园区领导小组[2010]4 号），垫江工业园区分为县城组团、城北组团、砚台组团、高安组团、澄溪组团等 5 个组团。</p> <p>根据《重庆垫江工业园区县城组团规划（修编）》，对原县城组团二期、三期和四期规划范围内的工业用地进行整合，各组团规划的工业用地范围不做调整，规划主导产业总体不变。</p> <p>县城组团规划修编后，规划范围为：西起春花大道及其延伸段，北邻南阳大道，东至渝万城际铁路（扣除 50m 宽安全防护绿化带），南迄县城总规边界，总规划面积 4.2545km²。规划以二类工业为主体的工业园区，主导产业为电子制造、汽车零部件、钟表及精密加工等。</p> <p>规划区形成“二轴、四片区”的用地结构形态。</p> <p>二轴：沿东方大道南北向和长安大道东西向的城市功能拓展轴。</p> <p>四区：指由东方大道和长安大道分开的四个工业片区。</p> | |

本项目为加油站项目，属于机动车燃油零售，符合国家和重庆市相关产业政策，不属于园区限制和禁止入驻项目，根据垫江县规划和自然资源局出具的建设用地规划条件（垫江规资条件【2023】0011号）文件，本项目用地为加油加气用地。

(2) 与园区规划环境影响评价及审查意见的符合性分析

与园区规划环评生态环境准入清单符合性分析见表 1.1-1。

表 1.1-1 与园区规划环评生态环境准入清单符合性分析一览表

| 环境准入要求 | | 扩建项目情况 | 符合性 |
|----------|--|------------------------------|-----|
| 空间布局约束 | O01-02/02、O02-01/01、O02-03/01、O02-05/01、O03-04/01、O03-06/01 地块引入企业时，涉及涂装类等大气污染较重的生产线和噪声较大的车间避免临相邻的居民区布设。 | 本项目位于 M03-22-3/4 地块，不位于上述地块。 | 符合 |
| | 禁止引入印刷电路板等耗水量大的项目，长安大道以北禁止发展汽车整车制造等污染较重的项目 | 本项目不属于上述项目。 | 符合 |
| 环境风险防控 | 禁止引入存在重大环境安全隐患的工业项目 | 本项目不属于上述项目。 | 符合 |
| 资源开发利用要求 | 禁止新建燃煤、重油等高污染燃料的工业项目 | 本项目不属于上述项目。 | 符合 |
| | 清洁生产水平不得低于国内先进水平标准 | 本项目清洁生产水平达到国内先进水平。 | 符合 |

与规划环评审查意见（渝环函[2021]66号）符合性分析见表 1-2。

表 1-2 与规划环境影响评价审查意见的符合性分析

| 审查意见内容 | 符合性分析 | 符合性 |
|---|--|-----|
| （一）严格执行生态环境准入清单。按照《报告书》提出的管理要求，以生态保护红线、资源利用上限、环境质量底线为约束，严格建设项目环境准入，入驻工业企业应满足《重庆市工业项目环境准入规定（修订）》和《报告书》确定的生态环境准入清单要求。 | 本项目满足《重庆市工业项目环境准入规定（修订）》和《报告书》确定的生态环境准入清单要求。 | 符合 |
| （二）强化生态环境空间管控。临近规划居住区的地块应优化区域布局，涉及涂装等大气污染较重和噪声较大的企业车间尽量远离规划居民区布设，不得扰民。涉及环境防护距离的新建工业企业或项目，环境防护距离应控制在园区边界以内或有其他管理要求的从其规定。按照国家建立工业旅游环境的要求，调整园区设施和建筑的风格、外观和植物隔离带，逐步实现与周边区域的自然和人文景观协调。 | 本项目周边以工业企业为主，不需设置大气环境防护距离。 | 符合 |

| | | | |
|--|--|---|-----------|
| | <p>(三) 加强大气污染防治。禁止使用燃煤和高污染燃料，新增燃气锅炉鼓励采取低氮燃烧技术。涉及挥发性有机污染物排放的项目应严格落实高效处理和收集措施；加强环境管理，各入驻企业采取有效的防治措施。合理布局，产生有毒有害气体、挥发性有机污染物的项目尽量远离居住等敏感区域，避免产生扰民问题。</p> | <p>本项目不涉及使用燃煤和高污染燃料。</p> | <p>符合</p> |
| | <p>(四) 加强水环境保护。规划区排水系统采用雨、污分流制，污水统一收集处理。规划区内入驻企业生产废水经污水处理设施预处理达标后进入园区污水处理厂集中处理。园区污水处理厂现状建成规模为 0.7 万 m³/d，二期规划新增规模 2.3 万 m³/d，目前实际接纳水量约 2500m³/d，尾水处理达《城镇污水处理污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 B 标准后排入迎春河。规划区后期开发建设中，为减少对迎春河和桂溪河的影响，适时启动园区污水处理厂扩建及提标改造工程，尾水排放标准提高至《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 B 标。</p> | <p>本项目地面清洁废水、初期雨水经三段式水封隔油池处理后、洗车废水经沉淀池处理后与经生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后的生活污水一起进入县城组团污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 B 标后，排入迎春河，再汇入桂溪河。</p> | <p>符合</p> |
| | <p>(五) 强化噪声污染防控。合理布局企业噪声源，高噪声源企业选址合布局应满足相应的环境防护距离要求；选择低噪声设备，采取消声、隔声、减震等措施，确保厂界噪声达标；合理布局、科学设定建筑物与交通干线的噪声防护距离。</p> | <p>本项目选用低噪声设备，采取了隔声、减振等措施，厂界噪声满足达标排放要求。</p> | <p>符合</p> |
| | <p>(六) 加强固体废物污染防控。固体废物应按资源化、减量化、无害化方式进行妥善收集、处置。生活垃圾经分类收集后由垫江县环卫部门统一清运处理；一般工业固废综合利用或进入一般工业固废处理场；危险废物暂存场所须严格落实“三防”措施要求，不得污染环境；危险废物依法依规交有危废处理资质的单位处置。</p> | <p>本项目生活垃圾收集后交环卫部门处理；一般工业固体废物收集后交物资回收部门处理；危废贮存点严格落实了“六防”措施要求，危险废物分类收集后交有资质单位处理。</p> | <p>符合</p> |
| | <p>(七) 加强地下水及土壤污染防控。采取源头控制为主的原则，落实分区、分级防渗措施，防止规划实施对区域地下水及土壤的污染。园区应定期开展地下水、土壤环境跟踪监测工作，根据监测结论完善相应的地下水和土壤环境污染防治措施。规划区内土地利用性质调整，应严格执行土壤风险评估和污染土壤修复制度，建立污染地块目录及其开发利用管控清单，土地开发利用必须满足规划用地土壤环境质量要求。</p> | <p>本项目对油罐区、加油区、卸油区、地下管道、危废贮存点、三段式水封隔油池、柴油发电机房等采取了重点防渗。</p> | <p>符合</p> |
| | <p>(八) 强化环境风险防范。规划区应深化环境风险防范体系建设，相关企业尤其是涉及危化品的企业</p> | <p>项目危废贮存点设有托盘；厂区配置有一定的消</p> | <p>符合</p> |

| | | | |
|----------------|---|--|-----------|
| | <p>应严格落实各项环境风险防范措施，防范突发性环境风险事故发生。建立健全园区级风险防控体系，完善环境风险防范措施和应急预案，同时园区应加强对企业环境风险源的监督管理。</p> <p>（九）严格执行生态环境分区管控（“三线一单”）要求和环评管理制度。建立健全生态环境分区管控（“三线一单”）对规划环评、项目环评的指导和约束机制，严格执行重庆市和垫江县“三线一单”的有关规定。园区内建设项目在开展环境影响评价时，应结合生态空间保护与管控要求，在落实环境质量底线的基础上深入论证项目建设可能产生的生态环境影响，严格生态环境准入要求，执行切实可行的污染防治和环境风险防控措施，预防或者减轻建设项目实施可能产生的不良环境影响。</p> <p>加强日常环境监管，落实建设项目环境影响评价、环保“三同时”制度和固定污染源排污许可制度。园区应建立或完善环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，落实跟踪环境监测计划，适时开展环境影响跟踪评价。规划在实施范围、适用期限、规模及结构、布局等方面进行重大调整或者修订时，应重新进行规划环境影响评价。</p> | <p>防器材等环境风险防范措施。环境风险可控。</p> <p>扩建项目将严格执行相关制度，满足相关环保要求。</p> | <p>符合</p> |
| | <p>由表 1-1、表 1-2 可知，扩建项目符合规划环境影响跟踪评价审查意见。</p> | | |
| <p>其他符合性分析</p> | <p>1.1与《产业结构调整指导目录（2019年本）》符合性分析</p> <p>本项目属于机动车燃油零售，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发展和改革委员会令 29 号），属于允许类项目。其主要设备的型号规格不在《产业结构调整指导目录（2019年本）》淘汰落后生产工艺装备范围内，项目符合国家现行产业政策。</p> <p>综上所述，本项目符合相关法律法规和政策规定，符合国家现行产业政策。</p> <p>1.2与重庆市相关政策符合性分析</p> <p>（1）与《关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投资〔2022〕1436号）的符合性分析</p> <p>本项目位于垫江县南阳大道北侧（垫江工业园区县城组团 M03-22-3/04 地块）。根据《关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投资〔2022〕1436号）的有关规定：（一）渝中区、大渡口区、江北区、沙坪坝区、渝北区、南岸区、北碚区、渝北区、巴南区外绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域不予准入采砂行业；（二）自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内不予</p> | | |

准入（渝中区、江北区、南岸区除外）不予准入投资建设旅游和生产经营项目；（三）饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内不予准入新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、放养畜禽、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；（四）饮用水源二级保护区的岸线和河段范围不予准入新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；（五）长江干流岸线3公里范围内和重要支流岸线1公里范围内不予准入新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库（以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外）；（六）长江干支流、重要湖泊岸线1公里范围内限制准入新建、扩建化工园区和化工项目；（七）长江、嘉陵江、乌江岸线1公里范围内限制准入布局新建纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。

本项目为机动车燃油零售，项目不属于不予准入和限制准入的项目，因此，项目建设符合政策要求。

（2）与《重庆市发展和改革委员会重庆市经济和信息化委员会关于严格工业布局和准入的通知》（渝发改工[2018]781号）的符合性分析

项目属于机动车燃油零售，位于垫江县南阳大道北侧（垫江工业园区县城组团M03-22-3/04地块），不属于长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目；不属于过剩产能和“两高一资”项目，不属于造纸、印染、煤电、传统化工、传统燃油汽车、涉及重金属以及有毒有害和持久性污染物排放的项目。本项目符合《重庆市发展和改革委员会、重庆经济和信息化委员会关于严格工业布局和准入的通知》（渝发改工[2018]781号）中相关要求。

（3）与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》的符合性分析

表 1.2-1 与长江经济带发展负面清单指南的符合性分析

| 准入条件要求 | 项目概况 |
|--|----------------|
| 1. 禁止新建、改建和扩建不符合全国和省级港口布局规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州-宜宾-乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划（2035年）》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。 | 符合。不属于码头、港口项目。 |

| | | |
|---|--|----------------------|
| | 2.禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。 | 符合。项目不涉及自然保护区、风景名胜区。 |
| 3.禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目。 | 符合。项目不涉及。 | |
| 4.饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。 | 符合。项目不涉及饮用水源保护区。 | |
| 5.禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道。 | 符合。项目不涉及水产种质资源保护区。 | |
| 6.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目 | 符合。项目不在长江岸线保护和开发利用总体规划划定的岸线保护区内。 | |
| 7.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。 | 符合。项目不涉及新设、改设或扩大排污口。 | |
| 8.禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。 | 符合。 | |
| 禁止在长江干流、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和 51 个（四川省 45 个、重庆市 6 个）水生生物保护区开展生产性捕捞。 | 符合。本项目不涉及。 | |
| 9.禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 | 符合。项目不属于化工类项目。 | |
| 10.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 | 符合。项目不属于指南禁止类高污染项目。 | |
| 11.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业 | 符合。项目不属于化工类项 | |

| | |
|--|------------------------|
| 布局规划的项目。 | 目。 |
| 12.禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 | 符合。不属于严重过剩产能行业及落后产能项目。 |

由上表可知，本项目符合《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》中的相关要求。

（4）《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025年）》（渝府发〔2022〕11号）的符合性分析

根据《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025年）》中的主要指导思想为：1、控制煤炭消费总量；新建耗煤项目实行煤炭减量替代，加强煤层气（煤矿瓦斯）综合利用，实现全市煤炭消费总量及比重持续下降。加强煤炭清洁利用，推进散煤治理，将煤炭主要用于发电和供热，削减非电力用煤，推进电能替代燃煤和燃油。严控燃煤、燃气发电机组增长速度，淘汰达不到环保、能耗、安全等标准的燃煤机组。各区县城市建成区、工业园区基本淘汰35蒸吨/小时以下燃煤锅炉。推动企业自备电厂、65蒸吨/小时以上燃煤锅炉实施超低排放改造，燃气锅炉实施低氮改造。2、利用综合标准淘汰落后产能。对达不到强制性能耗限额标准的产能，依法责令整改或关停退出。对超过污染物排放标准、超过重点污染物排放总量控制指标的企业，依法责令限制生产、停产整治或停业、关闭。对产品质量达不到强制性标准要求的产能，依法查处并责令停产整改，逾期未整改或经整改仍未达标的，依法报批关停退出。3、落实生态环境准入规定。落实《中华人民共和国长江保护法》等法律法规和产业结构调整指导目录、环境保护综合名录、长江经济带发展负面清单、重庆市产业投资准入等规定，坚决管控高耗能、高排放项目。落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单硬约束，实施生态环境分区管控。进一步发挥规划环境影响评价的引领作用，加强规划环评、区域环评与项目环评联动。3、禁止在工业园区外新建工业项目。禁止在工业园区外扩建钢铁、焦化、建材、有色等高污染项目，禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。4、提高存量企业资源环境绩效。依法将超标准超总量排放、高耗能、使用或排放有毒有害物质的企业列入强制性清洁生产审核名单，推进清洁生产。

本项目设有卸油油气回收系统、加油油气回收系统，且不使用燃煤，不属于高能耗、高污染项目，项目营运期间产生的废气量经处理后可实现达标排放。因此，项目符合《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025年）》（渝府发〔2022〕11号）中的相关要求。

（5）与《重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021-2025年）》（渝环〔2022〕43号）符合性分析

《规划》规定了“十四五”期间，重庆大气环境保护五大方面重点任务和措施。一是以挥发性有机物治理和工业炉窑综合整治为重点，深化工业污染控制；二是以柴油货车治理和纯电动车推广为重点，深化交通污染控制；三是以绿色示范创建和智能监管为重点，深化扬尘污染控制；四是以餐饮油烟综合整治和露天焚烧管控为重点，深化生活污染控制；五是以区域联防联控和科研管理支撑为重点，提高污染天气应对能力。以挥发性有机物治理和工业炉窑整治为重点深化工业废气污染控制。完成钢铁行业大气污染物超低排放改造。推进实施水泥行业产能等量或减量替代，推动工业炉窑深度治理和升级改造、垃圾焚烧发电厂氮氧化物深度治理。加大化工园区及制药、造纸、化工、燃煤锅炉等集中整治力度。加强火电、水泥、砖瓦、陶瓷、建材加工等行业废气无组织排放监管。严格落实VOCs（挥发性有机物）含量限值标准，大力推进低（无）VOCs原辅材料替代，将生产和使用高VOCs含量产品的企业列入强制性清洁生产审核名单。以工业涂装、包装印刷、家具制造、电子、石化、化工、油品储运销等行业为重点，强化VOCs无组织排放管控。推动适时把挥发性有机物纳入环境保护税征收范围。

本项目卸油、加油等过程产生少量逸散油气，油气经加油油气回收系统、卸油油气回收系统回收处理后达标排放。因此，项目符合《重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021-2025年）》中的相关要求。

（6）与《挥发性有机物防治技术政策》符合性分析

表 1.2-2 与《挥发性有机物防治技术政策》的符合性分析

| 项目 | 技术政策中要求 | 项目符合性 |
|---------|----------------------------|---|
| 源头和过程控制 | （八）在油类（燃油、溶剂）的储存、运输和销售过程中的 | 1.储油库、加油站和油罐车宜配备相应的油气收集系统，储油库、加油站宜配备相应的油气回收系统； 2.油类（燃油、溶剂等）储罐宜采用高效密封的内（外）浮顶罐，当采用固定顶罐 |
| | | 符合。本项目设有卸油油气回收系统（一次油气回收）、加油油气回收系统（二次油气回收）、设置 |

| | | | |
|-----------|--|---|----------------------------|
| | VOCs 污染防治技术措施包括： | 时，通过密闭排气系统将含 VOCs 气体输送至回收设备； 3.油类（燃油、溶剂等）运载工具（汽车油罐车、铁路油槽车、油轮等）在装载过程中排放的 VOCs 密闭收集输送全回收设备，也可返回储罐或送入气体管网 | 三次油气回收系统。 |
| 末端治理与综合利用 | 鼓励 VOCs 的回收利用，并优先鼓励在生产系统内回用 对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放 | | 符合。项目 VOCs 废气经三次油气回收系统回收处理 |

(7) 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）符合性分析

关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气[2019]53 号）中提出：油品储运销 VOCs 综合治理。加大汽油（含乙醇汽油）、石脑油、煤油（含航空煤油）以及原油等 VOCs 排放控制，重点推进加油站、油罐车、储油库油气回收治理。深化加油站油气回收工作。O₃ 污染较重的地区，行政区域内大力推进加油站储油、加油油气回收治理工作，重点区域 2019 年年底前基本完成。埋地油罐全面采用电子液位仪进行汽油密闭测量。规范油气回收设施运行，自行或聘请第三方加强加油枪气液比、系统密闭性及管线液阻等检查，提高检测频次，重点区域原则上每半年开展一次，确保油气回收系统正常运行。重点区域加快推进年销售汽油量大于 5000 吨的加油站安装油气回收自动监控设备，并与生态环境部门联网，2020 年底前基本完成。

本项目所在区域 O₃ 满足环境空气质量二级标准，不属于污染较重的地区，项目埋地储罐采用电子液位仪进行汽油密闭测量，项目年销售汽油量为 4500t，设有加油及卸油油气回收系统，同时建设油气回收自动监控设备，符合关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气[2019]53 号）相关要求。

(8) 与《油品储运销挥发性有机物治理实用手册》符合性分析

表 1.2-3 《油品储运销挥发性有机物治理实用手册》符合性分析

| 过程 | 文件要求 | 执行时间 | 项目情况 |
|--------|---|----------------|-------------------|
| 油气回收系统 | 一阶段：油罐车向地下储油罐卸油过程中有与卸出的油等体积的油气被置换出来，并通过密闭方式进行回收 | 2012 年 1 月 1 日 | 符合。项目安装密闭卸油油气回收系统 |

| | | | |
|------|---|----------------|----------------------------------|
| 三个阶段 | 二阶段：加油机加油时，通过油气回收真空泵把汽车油箱产生的油气收集到地下储油罐内 | 2015年1月1日 | 符合。项目安装加油油气回收系统 |
| | 三阶段：通过控制油站地下储罐的油气压力，利用压缩冷凝和先进的膜分离技术，将油气变成液体汽油和高浓度的油气利用，同时释放出清洁的空气，保持加油站油气呼吸损失接近于零 | 按照地方生态环境部门要求执行 | 符合。项目安装油品存储油气回收系统 |
| 加油 | 需使用油气回收型加油枪，有密封罩，且密封罩完好无损 | / | 符合。项目采用油气回收型油枪，有密封罩且密封罩完好 |
| | 应采用真空辅助方式密闭收集加油油气，加油时油气回收泵需正常工作 | / | 符合。项目采用真空辅助方式密闭收集加油油气 |
| | 需将密封罩紧密贴在汽车油箱加油口进行加油作业 | / | 符合。按要求执行 |
| | 当汽车油箱油面达到自动停止加油高度时，不应再向油箱内加油 | / | 符合。按要求执行 |
| | 应配备具有拉断截止阀的加油软管，加油时不得溢油、滴油 | / | 符合。建项目配备具有拉断截止阀的加油软管，加油时无溢油、滴油情况 |
| | 油气回收管线上的开关应常开，检测口开关应常闭 | / | 符合。按要求执行 |
| | 加油机内油气回收相关管路、接头不得有跑冒滴漏现象 | / | 符合。加油机内油气回收管路、接头无跑冒滴漏现象 |
| | 油气回收检测口安装合理，有控制开关、堵头，周围空间方便检测操作 | / | 符合。油气检测口设置符合要求 |
| 卸油 | 卸油口和油气回收接口应安装截流阀（或密封式快速接头）和盖帽 | / | 符合。卸油口和油气回收接口安装了密封式快速接头 |
| | 连接软管应采用密封式快速接头与卸油车连接，卸油后连接软管内不能存留残油 | / | 符合。连接软管采用了密封式快速接头与卸油车连接卸油后软管内无残油 |
| | 所有油气排放管线应设置压力/真空阀 | / | 符合。按要求设置了压力/真空阀 |
| | 卸油时应保证卸油油气回收系统密闭。卸油前卸油软管和油气回收软管应与油罐汽车和埋地油罐紧密连接，然后开启油气回收管路阀门，再开启卸油管路阀门进行卸油作业 | / | 符合。卸油油气回收系统密闭性良好，按规范进行卸油油气回收 |
| | 卸油后应先关闭与卸油软管及油气回收 | / | 符合。按规范要求执 |

| | | | |
|----------|---|---|--------------------------------|
| | 软管相关的阀门,再断开卸油软管和油气回收软管,卸油软管和油气回收软管内应没有残油 | | 行。 |
| | 卸油全过程要在视频监控下进行,视频角度应能观测到两根管道的连接情况 | / | 符合。卸油区按要求安装了视频监控 |
| | 卸油完毕后,应确保油气回收阀和卸油阀关严关实 | / | 符合。按规范要求执行。 |
| 汽油密封储存 | 埋地油罐应采用电子式液位计进行油气密闭测量,避免人工量油的情况,宜选择有测漏功能的电子式液位测量系统 | / | 符合。设置电子式液位测量系统,不采用人工量油 |
| | 所有影响储油油气密闭性的部件,包括油气管线和所连接的法兰、阀门、快接头以及其他相关部件应保证不漏气 | / | 符合。营运期间加强检查确保储油设施密闭性良好。 |
| | 对于未安装后处理装置的加油站,应将顶部安装了真空/压力阀(P/V阀)的油气排放管上的阀门保持常开;原顶部安装了防火罩的油气排放管上的阀门应保持常闭;对于按照油气回收后处理设施的,原有真空/压力阀(P/V阀)和防火罩的油气排放管上的阀门均需保持关闭 | | 符合。本项未安装油气后处理装置,真空/压力阀按要求常开 |
| 检查维护 | 指定专人负责油气回收设施,组织日常检查,如实填下检查、维修记录 | / | 符合。按要求执行 |
| 油气回收系统检测 | 每年至少1次对系统气液比、密闭性、液阻、后处理装置(如有)油气排放浓度等指标进行委托检测 | / | 符合。按要求对系统气液比、密闭性等指标委托有资质单位进行监测 |
| | 检测报告到期前需重新进行监测,鼓励加油站加强自检频次 | / | 符合。检测临期前按要求委托检测 |
| 在线监测系统 | 符合下列条件之一的加油站应安装在线监测系统: 年销售汽油量大于8000t的加油站; 臭氧浓度超标城市年销售汽油量大于5000t的加油站; 省级生态环境主管部门确定的其他需要安装在线监测系统的加油站。 | / | 符合。项目年销售汽油量约4500t,且安装在线监测系统 |

(9) 与《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020) 符合性分析

表 1.2-4 与《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020) 符合性分析

| 项目 | 管控要求 | 项目情况 |
|----------|---|----------------------------------|
| 卸油油气排放控制 | 应采用浸没式卸油方式,卸油管出油口距罐底高度应小于200mm。 | 符合,项目浸没式卸油方式,卸油管出油口距罐底高度小于200mm。 |
| | 卸油和油气回收接口应安装直径为100mm的截流阀(或密封式快速接头)和帽盖,现有加油站已采取卸油油气排放控制措施但接口尺寸 | 符合,项目卸油和油气回收接口应安装直径为100mm的截流阀 |

| | | |
|----------------------|--|--|
| | 不符的可采用变径连接。 | |
| | 连接软管应采用直径为 100 mm 的密封式快速接头与卸油车连接。 | 符合，项目连接软管采用直径为 100 mm 的密封式快速接头与卸油车连接。 |
| | 所有油气管线排放口应按 GB 50156 的要求设置压力/真空阀，如设有阀门，阀门应保持常开状态；未安装压力/真空阀的汽油排放管应保持常闭状态。 | 符合，项目油气管线排放口按 GB 50156 的要求设置压力/真空阀。 |
| | 连接排气管的地下管线应坡向油罐，坡度不应小于 1%，管线直径不小于 50 mm。 | 符合，项目连接排气管的地下管线应坡向油罐，坡度小于 1%，管线直径小于 50 mm。 |
| | 卸油时应保证卸油油气回收系统密闭。卸油前卸油软管和油气回收软管应与油品运输汽车罐车和埋地油罐紧密连接，然后开启油气回收管路阀门，再开启卸油管路阀门进行卸油作业。 | 符合，项目卸油时保证卸油油气回收系统密闭。卸油前卸油软管和油气回收软管应与油品运输汽车罐车和埋地油罐紧密连接，然后开启油气回收管路阀门，再开启卸油管路阀门进行卸油作业。 |
| | 卸油后应先关闭与卸油软管及油气回收软管相关的阀门，再断开卸油软管和油气回收软管。 | 符合，项目卸油后先关闭与卸油软管及油气回收软管相关的阀门，再断开卸油软管和油气回收软管。 |
| 储油 油气 排放 控制 | 所有影响储油油气密闭性的部件，包括油气管线和所连接的法兰、阀门、快接头以及其他相关部件在正常工作状况下应保持密闭，油气泄漏浓度满足本标准油气回收系统密闭点位限值要求 | 符合，项目所有影响储油油气密闭性的部件，包括油气管线和所连接的法兰、阀门、快接头以及其他相关部件在正常工作状况下保持密闭，油气泄漏浓度满足本标准油气回收系统密闭点位限值要求 |
| | 采用红外摄像方式检测油气回收系统密闭点位时，不应有油气泄漏。 | 符合，项目采用红外摄像方式检测油气回收系统密闭点位。 |
| | 埋地油罐应采用电子式液位计进行汽油密闭测量。 | 符合，项目埋地油罐采用电子式液位计进行汽油密闭测量。 |
| | 应采用符合 GB 50156 相关规定的溢油控制措施。 | 符合，项目符合 GB 50156 相关规定的溢油控制措施。 |
| 加油 油气 排放 控制 | 加油产生的油气应采用真空辅助方式密闭收集。 | 符合，项目加油产生的油气采用真空辅助方式密闭收集。 |
| | 油气回收管线应坡向油罐，坡度不应小于 1%，受地形限制无法满足坡度要求的可设置集液器，集液器的凝结液应能密闭回收至低标号的汽油罐中。 | 符合，项目油气回收管线应坡向油罐，坡度小于 1%。 |
| | 加油软管应配备拉断截止阀，加油时应防止溢油和滴油。 | 符合，项目加油软管配备拉断截止阀，加油时应防止溢油和滴油。 |

| | | |
|-------------|--|--|
| | 当辖区内采用 ORVR 的轻型汽车达到汽车保有量的 20%后, 油气回收系统、在线监测系统应兼容 GB 18352.6 要求的轻型车 ORVR 系统。 | 符合, 项目辖区内采用 ORVR 的轻型汽车达到汽车保有量的 20%后, 油气回收系统、在线监测系统应兼容 GB 18352.6 要求的轻型车 ORVR 系统。 |
| | 新建、改建、扩建的加油站在油气管线覆土、地面硬化施工之前, 应向管线内注入 10 L 汽油并检测液阻。 | 符合, 项目加油站在油气管线覆土, 地面硬化施工之前, 应向管线内注入 10 L 汽油并检测液阻。 |
| 油 气 处 理 装 置 | 油气处理装置启动运行的压力感应值宜设在 +150Pa, 停止运行的压力感应值宜设在 0—50Pa, 或根据加油站情况自行调整。 | 符合, 项目油气处理装置启动运行的压力感应值设在 +150Pa, 停止运行的压力感应值宜设在 0—50Pa, 或根据加油站情况自行调整。 |
| | 油气处理装置排气口距地平面高度不应小于 4 m, 具体高度以及与周围建筑物的距离应根据环境影响评价文件确定, 排气口应设阻火器。油气处理装置回油管横向地下油罐的坡度不应小于 1%。 | 符合, 项目油气处理装置排气口距地平面高度不应小于 4 m, 排气口设阻火器。 |
| | 油气处理装置在卸油期间应保持正常运行状态。 | 符合, 项目油气处理装置在卸油期间应保持正常运行状态。 |

(10) 与《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021) 符合性分析
①选址合理性分析

垫江高新区加油站位于垫江县南阳大道北侧(工业园 M03-22-3/04 地块), 根据垫江县规划和自然资源局出具的建设用地规划条件(垫江规资条件【2023】0011 号)文件, 本项目用地为加油加气用地, 即用地符合管理要求。同时加油站交通方便, 周边水、电基础设施齐全, 方便引入。项目所在地大气、地表水、地下水和声环境质量皆满足相应标准, 无限制因素。根据项目设计资料, 其生产设施布局符合《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB50156-2021) 安全距离要求。

项目为三级加油站, 项目站内汽油设备工艺设备与站外建(构)筑物的安全间距, 需满足《汽车加油加气加氢站技术标准》(GB0156-2021)。详见表 1.2-5。

表 1.2-5 汽油工艺设备与站外建(构)筑物的安全距离表(m)

| | | | | | |
|----------|------|------|---------------------|------|----|
| 站外建(构)筑物 | 埋地油罐 | | 加油机、油罐通气管口、油气排放处理装置 | | 备注 |
| | 三级站 | | | | |
| | 规范要求 | 实际距离 | 规范要 | 实际距离 | |

| | | | | | | |
|---------------|--|-------------|-------------------------|----------------|---|----------------|
| | | | (m) | 求 | (m) | |
| | 重要公共建筑物 | 35 (25) | 72 (74.8) | 35 (25) | 70 (70.5) | 符合 规范 要求 |
| | 明火地点或散发火花地点 | 12.5 (10) | 无 | 12.5 (10) | 无 | |
| 民用建筑物 保护类别 | 一类保护物 | 11 (6) | 20 (22.8) /31 (33.8) | 11 (6) | 52 (52)/13 (13) | |
| | 二类保护物 | 8.5 (6) | 无 | 8.5 (6) | 无 | |
| | 三类保护物 | 7 (6) | 41.7 (44.5) | 7 (6) | 39.4 (50.5) /67.5 (68) /65.7 | |
| | 甲、乙类物品生产厂房、 库房 和甲、乙类液体储罐 | 12.5 (9) | 无 | 12.5 (9) | 无 | |
| | 丙、丁、戊类物品生产厂房、 库房和丙类液体储罐以及容积 不大于 50m ³ 的埋地甲、乙类液 体储罐 | 10.5 (9) | 无 | 10.5 (9) | 无 | |
| | 室外变配电站 | 12.5 (12.5) | 无 | 12.5 (12.5) | 无 | |
| | 铁路、地上城市轨道交通线路 | 15.5 (15) | 无 | 15.5 (15) | 无 | |
| | 城市快速路、主干路和高速公 路、一级公路、二级公路 | 5 (3) | 31.9 (34.1) | 5 (3) | 29.1 (29.1) /30.7 (30.4) /31.8 | |
| | 城市次干路、支路和三级公路、 四级公路 | 5 (3) | 无 | 5 (3) | 无 | |
| | 架空通讯线路 | 5 (5) | 无 | 5 (5) | 无 | |
| 架空电力线 路 | 无绝缘层 | 6.5 (6.5) | 无 | 6.5 (6.5) | 无 | |
| | 有绝缘层 | 5 (5) | 38 (41.8) | 5 (5) | 35.7 (47.1) /63 (63.4) /61.2 | |

注：表内各间距均选取相关设施之间最小间距。表中“无”表示本站周围在《汽车加油加气加氢站技术标准》GB50156-2021表4.0.4规定的安全间距范围内无该类建、构筑物，（）内为柴油设备设施安全距离。

②站内平面布置符合性分析

表1.2-6 站内平面布置符合性分析一览表

| 规范要求 | 项目情况符合性 |
|--|--|
| 车辆入口和出口应分开设置 | 符合。本项目分别设置车辆的入口和出口 |
| 其他类型汽车加油加气加氢站的车道或停车位,单车道或单车停车位宽度不应小于 4m,双车道或双车停车位宽度不应小于 6m。站内的道路转弯半径应按行驶车型确定,且不宜小于 9m; 站内停车位应为平坡,道路坡度不应大于 8%,且宜坡向站 | 符合。本项目设置单车道且宽度不小于4m, 站内停车位为平坡,且向站外。项目路面均为水泥路面。 |

| | |
|---|--|
| 外。作业区内的停车场和道路路面不应采用沥青路面。 | |
| 作业区与辅助服务区之间应有界线标识。 | 符合。项目作业区与辅助服务区之间有标识。 |
| 在加油加气、加油加氢合建站内,宜将柴油罐布置在储气设施或储氢设施与汽油罐之间。 | 符合。本项目不属于加油加气、加油加氢合建站 |
| 加油加气加氢站作业区内,不得有“明火地点”或“散发火花地点”。 | 符合。项目作业区内无“明火地点”或“散发火花地点”。 |
| 当柴油尾气处理的储罐箱(罐)或撬装设备布置在加油岛上时,容量不得超过1.2m ³ ,且储液箱(罐)或撬装设备应在岛的两侧边缘100mm和岛端1.2m以内布置。 | 符合。本项目柴油尾气处理的储罐箱,容量不超过1.2m ³ ,且储液箱(在岛的两侧边缘100mm和岛端1.2m以内。 |
| 加油加气加氢站的变配电间或室外变压器应布置在作业区之外。变配电间的起算点应为门窗等洞口。 | 符合。本项目设置室外变压器在作业区之外,距离加油区约25m。 |
| 站房不应布置在爆炸危险区域。站房部分位于作业区内时,建筑面积应符合本标准第14.2.10条的规定 | 符合。本项目站房布置在爆炸危险区域之外。 |
| 当汽车加油加气加氢站内设置非油品业务建筑物或设施时,不应布置在作业区内,与站内可燃液体或可燃气体设备的防火间距,应符合本标准第4.0.4条~第4.0.8条有关三类保护物的规定。当站内经营性餐饮、汽车服务、司机休息室等设施内设置明火设备时,应等同于“明火地点”或“散发火花地点”。 | 符合。本项目布置的洗车业务,布置在作业区外,且防火间距符合有关三类保护的规定。 |
| 汽车加油加气加氢站内的爆炸危险区域,不应超出站区围墙和可用地界线。 | 符合。本项目爆炸危险区域没有超过站区围墙和可用地界线 |
| 汽车加油加气加氢站的工艺设备与站外建(构)筑物之间,宜设置不燃烧体实体围墙,围墙高度相对于站内和站外地坪均不宜低于2.2m。当汽车加油加气加氢站的工艺设备与站外建(构)筑物之间的距离大于本标准表4.0.4~一表4.0.8中安全间距的1.5倍,且大于25m时,可设置非实体围墙。面向车辆人口和出口道路的一侧可设非实体围墙或不设围墙。与站区限毗邻的一、二级耐火等级的站外建(构)筑物,其面向加油加气加氢站侧无门、窗、孔洞的外墙,可视为站区实体围墙的一部分,但站内工艺设备与其的安全距离应符合本标准表4.0.4~表4.0.8的相关规定。 | 符合。本项目工艺设备与站外建(构)筑物之间,设置不燃烧体实体围墙。面向车辆人口和出口道路的一侧设非实体围墙。 |

表1.2-7 站内设备设施防火间距表 (m)

| 设施名称 | 站内设施名称 | 规范要求值 (m) | 实际值 (m) | 符合性 |
|------|--------|-----------|---------|-----|
| 汽油罐 | 埋地汽油罐 | 0.5 | 0.6 | 符合 |
| | 埋地柴油罐 | 0.5 | 0.6 | |

| | | | |
|-------|-------|-------|------------|
| | 站房 | 4 | 10.2 |
| | 站区围墙 | 2 | 22.9 |
| 柴油罐 | 站房 | 3 | 10.2 |
| | 站区围墙 | 2 | 24.7 |
| 汽油通气管 | 油品卸车点 | 3 | 5 |
| | 站房 | 4 | 20 |
| | 站区围墙 | 2 | 2.8 |
| 柴油通气管 | 油品卸车点 | 2 | 5.7 |
| | 站房 | 3.5 | 20.7 |
| | 站区围墙 | 2 | 2.8 |
| 加油机 | 站房 | 5 (4) | 7.9 (19.9) |
| 油品卸车点 | 站房 | 5 | 14.3 |

项目站内汽油设备工艺设备与站外建（构）筑物的安全间距，均满足《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）的要求。同时本项目通过采取相应的污染防治措施和环境风险防范措施，本项目运营期污染物排放不会改变周边环境质量功能。从环境保护角度考虑，本评价认为本项目平面布置可行。

③与加油工艺及设施符合性

表1.2-8 与加油工艺及设施符合性分析一览表

| 规范要求 | 项目情况符合性 |
|------|---|
| 油罐 | <p>1、除橇装式加油装置所配置的防火防爆油罐外,加油站的汽油罐和柴油罐应埋地设置,严禁设在室内或地不室内。</p> <p>2、汽车加油站的储油罐应采用卧式油罐</p> <p>3、埋地油罐需要采用双层油罐时,可采用双层钢制油罐.双层玻璃纤维增强塑料油罐、内钢外玻璃纤维增强塑料双层油罐。既有加油站的埋地单层钢制油罐改造为双层油罐时,可采用玻璃纤维增强塑料等满足强度和防渗要求的材料进行衬里改造。</p> |
| 加油机 | <p>符合,项目加油机设置在罩棚下;汽油加油枪的流量为45L/min;加油软管上设安全拉断阀;潜油泵供油的加油机,底部的供油管道上设剪切阀;加油机上的放枪位应有各油品的文字标识,加油枪应有颜色标识。</p> |

| | | |
|---------------|--|--|
| <p>工艺管道系统</p> | <p>1、汽油和柴油油罐车卸油必须采用密闭卸油方式。汽油油罐车应具有卸油油气回收系统。</p> <p>2、每个油罐应各自设置卸油管道和卸油接口。各卸油接口及油气回收接口应有明显的标识。</p> <p>3、卸油接口应装设快速接头及密封盖。</p> <p>4、加油站卸油油气回收系统的设计应符合下列规定：</p> <p>1) 汽油罐车向站内油罐卸油应采用平衡式密闭油气回收系统；</p> <p>2) 各汽油罐可共用一根卸油油气回收主管，回收主管的公称直径不宜小于 100mm</p> <p>3) 卸油油气回收管道的接口宜采用自团式快速接头和盖帽，采用非自团式快速接头时,应在靠近快速接头的连接管道上装设阀门和盖帽</p> <p>5、加油站宜采用油罐装设潜油泵的一泵供多机(枪)的加油工艺。采用自吸式加油机时,每台加油机应按加油品种单独设置进油管和罐内底阀。</p> <p>6、加油站应采用加油油气回收系统。</p> <p>7、加油油气回收系统的设计应符合下列规定：</p> <p>1) 应采用真空辅助式油气回收系统；</p> <p>2) 汽油加油机与油罐之间应设油气回收管道,多台汽油加油机可共用一根油气回收主管，油气回收主管的公称直径不应小于 50mm；</p> <p>3) 加油油气回收系统应采取防止油气反向流至加油枪的措施；</p> <p>4) 加油机应具备回收油气功能,其气液比宜设定为 1.0~1.2；</p> <p>5) 在加油机底部与油气回收立管的连接处,应安装一个用于检测液阻和系统密闭性的丝接三通,其旁通短管上应设公称直径为 25mm 的球阀及丝堵。</p> | <p>符合，项目汽油和柴油油罐车卸油采用密闭卸油方式。汽油油罐车具有卸油油气回收系统；每个油罐应各自设置卸油管道和卸油接口。各卸油接口及油气回收接口有明显的标识；卸油接口装设快速接头及密封盖。汽油罐车向站内油罐卸油采用平衡式密闭油气回收系统;各汽油罐共用一根卸油油气回收主管；卸油油气回收管道的接口采用自团式快速接头和盖帽；加油站采用油罐装设潜油泵的一泵供多机(枪)的加油工艺；加油站采用加油油气回收系统；采用真空辅助式油气回收系统;汽油加油机与油罐之间应设油气回收管道,多台汽油加油机共用一根油气回收主管；加油油气回收系统采取防止油气反向流至加油枪的措施</p> |
|---------------|--|--|

1.3“三线一单”符合性分析

根据重庆市生态环境局关于印发《建设项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》的通知（渝环函〔2022〕397号），本项目与“三线一单”管控要求的符合性分析如下表。

表 1.5-1 项目“三线一单”符合性分析

| 环境管控单元编码 | | 环境管控单元名称 | 环境管控单元类型 | |
|---------------|--------|--|--|---------|
| ZH50023120001 | | 垫江县重点管控单元-龙溪河桂溪河 | 重点管控单元 | |
| 管控要求层级 | 管控类型 | 管控要求 | 建设项目相关情况 | 符合性分析结论 |
| 全市总体管控要求 | 空间布局约束 | <p>1、严格执行《产业结构调整指导目录》《重庆市产业投资准入工作手册》《重庆市工业项目环境准入规定》《重庆市长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行）》等文件要求，优化重点区域、流域、产业的空间布局。对不符合准入要求的既有项目，依法依规实施整改、退出等分类治理方案。2、禁止在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目，禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。5 公里范围内除经国家和市政府批准设立、仍在建设的工业园区外，不再新布局工业园区（不包括现有工业园区拓展）。新建有污染物排放的工业项目应进入工业园区或工业集中区，不得在工业园区（集聚区）以外区域实施单纯增加产能的技改（扩建）项目。3、在长江鱼嘴以上江段及其一级支流汇入口上游 20 公里、嘉陵江及其一级支流汇入口上游 20 公里、集中式饮用水水源取水口上游 20 公里范围内的沿岸地区（江河 50 年一遇洪水水位向陆域一侧 1 公里范围内），禁止新建、扩建排放重点重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。4.严格执行相关行业企业布局选址要求，优化环境保护距离设置，按要求设置生态隔离带，防范工业园区（工业集聚区）涉生态环境“邻避”问题，将环境保护距离优化控制在园区边界或用地红线以内。5、加快布局分散的企业向园区集中，鼓励现有工业项目、化工项目分别搬入工业集聚区、化工产业集聚区。6、优化城镇功能布局，开发活动限制在资源环境承载能力之内。科学确定城镇开发强度，提高城镇土地利用效率、建成区人口密度，划定城镇开发边界，从严供给城市建设用地，推动城镇化发展由外延扩张式向内涵提升式转变。精心维护自然山水和城乡人居环境，凸显历史文化底蕴，充</p> | <p>项目位于垫江县南阳大道北侧（垫江工业园区县城组团 M03-22-3/04 地块）），属于重点管控单元，不在生态红线内，不涉及排污口、取水口及饮用水水源地布局。</p> | 符合 |

| | | | | |
|----------|--|--|-----------------------------------|----|
| | | 分塑造和着力体现重庆的山水自然人文特色。 | | |
| 污染物排放管控 | | 1、未达到国家环境质量标准的重点区域、流域的有关地方人民政府，应当制定限期达标规划，并采取措施按期达标。2.巩固“十一小”（不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药、涉磷生产和使用等企业）取缔成果，防止死灰复燃。巩固“十一大”（造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副产品及食品加工、原料药制造（生化制药）、制革、农药、电镀以及涉磷产品等）企业污染整治成果。3、城区及江津区、合川区、璧山区、铜梁区二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物严格执行大气污染物特别排放限值，并逐步将执行范围扩大到重点控制区重点行业。4、新建、改建、扩建涉 VOCs 排放的项目，加强源头控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅料，加强废气收集，安装高效治理设施。有条件的工业集聚区建设集中喷涂中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序。5、集中治理工业集聚区水污染，新建、升级工业集聚区应同步规划建设污水集中处理设施并安装自动在线监控装置。组织评估依托城镇生活污水处理设施处理园区工业废水对出水的影响，导致出水不能稳定达标的，要限期退出城镇污水处理设施并另行专门处理。 | 项目排放的污染物通过采取环保治理措施后可达标排放，对环境影响较小。 | 符合 |
| 环境风险防控 | | 1、健全风险防范体系，制定环境风险防范协调联动工作机制。开展涉及化工生产的工业园区突发环境事件风险评估。长江三峡库区干流流域、城市集中式饮用水源、涉及化工生产的化工园区等按要求开展突发环境事件风险评估。2、禁止建设存在重大环境安全隐患的工业项目。严禁工艺技术落后、环境风险高的化工企业向我市转移。 | 项目采用可行技术，风险可控。 | 符合 |
| 资源开发利用效率 | | 1.加强资源节约集约利用。实行能源、水资源、建设用地总量和强度双控行动，推进节能、节水、节地、节材等节约自然资源行动，从源头减少污染物排放。2.在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、改建、扩建任何燃用高污染燃料的项目和设备，已建成使用高污染燃料的各类设备应当拆除或者改用管道天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源；在不具备使用清洁能源条件的区域，可使用配备专用锅炉和除尘装置生物质成型燃料。3.电力、钢铁、纺织、造纸、 | 本项目不属于高污染燃料禁燃区内，用水量较小。 | 符合 |

| | | | | |
|----------|----------|---|-------------------------|----|
| | | 石油石化、化工、食品发酵等高耗水行业达到先进定额标准。4.重点控制区域新建高耗能项目单位产品（产值）能耗要达到国际先进水平。5.水利水电工程应保证合理的生态流量，具备条件的都应实施生态流量监测监控。 | | |
| 区县总体管控要求 | 空间布局约束 | 第一条工业园区布局约束：县城组团：严格控制新建燃煤火电、水泥以及燃煤锅炉等项目。 澄溪组团：严格控制化工企业规模。砚台组团：严格控制化工产业。城北组团：合理发展生物医药产业。第二条严格限制建设高耗水的工业项目，不得发展污染较重、耗水量大和其他不符合国家产业政策的项目。第三条控制工业场尘污染，大力推进实施二氧化硫、氮氧化物减排项目，对大气污染企业实施深度治理直至达标。第四条加强农业面源污染和畜禽养殖场的治理和管控，完善养殖场环保设施。 | 本项目不涉及燃煤火电、水泥以及燃煤锅炉等项目。 | 符合 |
| | 污染物排放管控 | / | / | 符合 |
| | 环境风险防控 | 第五条严格管控具有安全隐患和环境风险的企业。 | 本项目建成后严格管控具有安全隐患和环境风险物质 | 符合 |
| | 资源开发利用效率 | 第六条开展节水诊断、水平衡测试、用水效率评估，严格用水定额管理。第七条合理控制能源消费，加大燃煤锅炉改造和清洁能源替代力度。第八条鼓励工业企业实施中水回用，推进化工等重点行业工业水循环利用。 | 本项目不涉及。 | 符合 |
| 单元管控要求 | 空间布局约束 | 严格限制区域内县城组团和城北组团建设高耗水的工业项目，不得发展污染较重、耗水量大和其他不符合国家产业政策的项目。 | 本项目不属于高耗水的工业项目。 | 符合 |
| | 污染物排放管控 | 水污染：①加强桂溪河水污染综合整治，集中整治针对6条支河沟管网缺失、管网渗漏、化粪池渗漏、污水直排等问题。②抓好桂溪河附近工农路、人民西路、滨河路左右岸区域污染源整治、管网维修维护、河域垃圾治理、清淤疏浚、生态修复等基础性工作，稳步推进老旧城区雨污分流改造，减少桂溪河污染。③加快完成垫江污水处理厂提升技改工程。大气污染：县城城区以施工和道路扬尘污染防治为重点，控制扬尘污染；推广电动车等污染较少车辆的运用；使用清洁能源，全面供应国VI | 本项目废水收集处理后排入园区污水管网，不直排。 | 符合 |

| | | | | |
|--|--------------|--|-----------|----|
| | | 标准车用汽、柴油。养殖污染：加强新民镇养殖业污染的治理和管控。 | | |
| | 环境风险 防控 | 加强葛洲坝易普力重庆力能民爆股份有限公司的安全管控和做好预防措施。 | 本项目不涉及。 | 符合 |
| | 资源开发 利用效率 | 加大区域内工业节水力度、提倡和鼓励企业进行中水回用，发展循环经济，以减少新鲜水用量、提高工业用水重复利用率。 | 本项目用水量较少。 | 符合 |

本项目符合“三线一单”管控要求，不存在制约项目建设的外在因素。

二、建设项目工程分析

| | |
|------|---|
| 建设内容 | <p>2.1 项目由来及评价构思</p> <p>重庆中油重投能源有限责任公司成立于 2021 年，是一家从事成品油零售的企业。2023 年重庆中油重投能源有限责任公司申请新建高新区加油站，2023 年 7 月 6 日垫江县商务委员会批准《关于同意高新区加油站（垫江南阳大道加油站）建设规划确认的通知》（垫江商务发【2023】31 号）。</p> <p>重庆中油重投能源有限责任公司拟投资 2909 万元，在垫江县南阳大道新建“垫江县高新区加油站”（以下简称“本项目”），本项目主要建设内容为：新建一座加油站，项目面积为 4034m²，内设置 4 个 FF 双层油罐，其中 1 具 20m³ 柴油罐，1 具 20m³ 汽油罐，2 具 30m³ 汽油罐，柴油容积折半计入总容积为 90m³。项目建成后实现年销售汽油 4000t，柴油 500t。</p> <p>2023 年 7 月 7 日重庆市垫江县发展和改革委员会对本项目予以备案，项目代码：2307-500231-04-01-806702，详见附件 1。</p> <p>根据垫江县城市控制性详细规划图，本项目属于城市建成区，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“五十、社会事业与服务业”中“119 加油、加气站”中“城市建成区扩建加油站”，因此需要编制报告表。</p> <p>为此，建设单位委托我公司承担了该建设项目的环境影响评价工作。在接受委托后，我公司立即组织了评价人员，对该项目建设区域及周边环境现状进行了实地调查，按照相关法律法规及评价技术导则，对本项目建设可能造成的环境影响进行了分析、预测和评价，在此基础上编制完成该报告，敬请审阅。</p> <p>2.2 基本情况</p> <p>(1) 项目名称：垫江高新区加油站</p> <p>(2) 建设单位：重庆中油重投能源有限责任公司</p> <p>(3) 建设地点：垫江县南阳大道北侧</p> <p>(4) 建设性质：新建</p> <p>(5) 投资计划：项目总投资 2909 万元，其中环保工程投资 50 万元，占总投资的 1.7%。</p> <p>(6) 建设内容：新建一座加油站，项目面积为 4034m²，站内设 2 具 30m³</p> |
|------|---|

汽油储罐、1具20m³汽油储罐、1具20m³柴油储罐，四枪潜油泵加油机4台。

(7) 劳动定员：劳动定员8人，3班制，每班工作8h，年工作360d。

2.3 产品方案

本项目产品方案详见下表2.3-1。

表 2.3-1 产品方案

| 序号 | 名称 | 规格 | 年销售量 | 备注 |
|----|-------|------------------|---------|----------|
| 1 | 92#汽车 | 30m ³ | 2500t/a | 年周转 50 次 |
| | | 20m ³ | | |
| 2 | 95#汽油 | 30m ³ | 1500t/a | |
| 3 | 0#柴油 | 20m ³ | 500t/a | 年周转 25 次 |

2.4 建设规模及等级

本项目2具30m³汽油储罐、1具20m³汽油储罐、1具20m³柴油储罐，四枪潜油泵加油机4台，建成后油罐总容积为90m³（其中柴油罐容积折半计），加油枪数16把加油枪。根据《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021），本项目属于三级加油站，加油站等级划分见下表。

表 2.4-1 加油站等级划分一览表

| 级别 | 油罐容积 (m ³) | | 项目油罐容积 (m ³) | | 等级判定 |
|----|------------------------|-------------------|--------------------------|--|-------|
| | 总容积 | 单罐容积 | 总容积 | 单罐容积 | |
| 一级 | 150<V≤210 | ≤50 | 90 | 汽油罐： 30m ³ 、20m ³ 、 柴油罐：20m ³ | 三级加油站 |
| 二级 | 90<V≤150 | ≤50 | | | |
| 三级 | V≤90 | 汽油罐≤30， 柴油罐≤50 | | | |

2.5 项目组成

项目组成见表2.5-1。

表 2.5-1 项目组成一览表

| 类别 | 工程内容 | 扩建前规模 | 备注 |
|------|------|---|----|
| 主体工程 | 油罐区 | 油罐区设在加油罩棚正下方，内设置2具30m ³ 汽油储罐、1具20m ³ 汽油储罐、1具20m ³ 柴油储罐，采用FF双层油罐（直接埋地，无油罐池） | 新建 |
| | 加油区 | 场地中部为加油罩棚，罩棚投影面积527.455m ² 。设4个加油岛，共4台四枪三油品潜油泵加油机。 | 新建 |
| | 卸油区 | 设卸油车位1处，位于项目西侧，设置卸油口4个，其中1个柴油卸油口，3个汽油卸油口。 | 新建 |
| 辅助工程 | 站房 | （含营便利店、发电机间、值班室等）位于罩棚北侧，建筑面积455.40m ² 。 | 新建 |

| | | | | |
|----|------|-----------------------|--|----|
| | | 洗车区 | 设置 1 台隧道式自动洗车机位于项目东侧，主要对站内加油车进行洗车服务，不对外来车服务。最大洗车量为 50 辆/天。 | |
| | | 变压器房 | 设置 1 间变压器房，加油站用电为三级负荷，主电源引自站内新建箱式变压器，配电电压为 220V/380V，配电系统接地型式采用 TN-S 系统。 | 新建 |
| | | 液位测量系统 | 每个油罐内装设液位仪。 | 新建 |
| | | 电信系统 | 视频监控系统的设备设在站房办公室内。对罐区、加油站进出口、加油机、收银台、便利店等部位设置视频监控器。 | 新建 |
| | | 通气立管 | 设置 3 个通气管，位于西侧卸油区旁的绿地上，通气管高出地面 4m 以上，分别 1 根柴油、1 根汽油、1 根紧急放空管。 | 新建 |
| | 储运工程 | 成品油运输 | 油罐车（由供油方运输） | / |
| | 公用工程 | 供电 | 市政供电系统供电，同时配备 1 台柴油发电机作为备用电源 | 新建 |
| | | 供水 | 市政给水管网，项目内配套建设给水管网。 | 依托 |
| | | 排水 | 实行雨污分流制，雨水排至市政雨水管网；污水经处理达标后接入市政污水管网。 | 依托 |
| | | 消防 | 加油区设置 8 台手提式磷酸铵盐干粉灭火器，油罐区设置 2 台推车式磷酸铵盐干粉灭火器和 2 块灭火毯，消防沙池设置 2m ³ 消防沙，变压器配置 1 台手提式磷酸铵盐干粉灭火器和 CO ₂ 灭火器，其他区域配置 20 台手提式磷酸铵盐干粉灭火器。 | 新建 |
| | | 防雷 | 本项目站房防雷按三类防雷措施设防，罩棚按二类防雷措施设防，每个油罐至少两点与主接地干线连接，罐进油管始端接地，油罐操作井内油管、电缆保护管做电气连接。卸油口附近设油罐车静电接地报警仪及人体静电释放装置。 | 新建 |
| | | 防静电 | 项目工艺管道和装卸设备及金属构件进行电气连接设置防静电、防雷接地装置。 | 新建 |
| | 环保工程 | 废气 | 设置卸油油气回收系统（一次油气回收系统）、加油油气回收系统（二次油气回收系统）和储油油气回收系统（三次油气回收系统）；柴油发电机废气设有专用管道引至站房屋顶排放；生化池臭气设置专用排气管道，高出地面 2m 排放。 | 新建 |
| | | 废水 | 生活污水进入生化池（处理能力 5m ³ /d）处理、洗车废水经沉淀池（处理能力 2m ³ /d）处理、初期雨水及地面冲洗废水经截流沟排至三段式水封隔油池（容积 5m ³ ）隔油处理后一起排入县城组团污水处理厂处理。初期雨水含有石油类，不能直接排入雨水管网，雨水进入三段式水封隔油池前端设置切换阀，后期雨水直接进入市政雨水管网。 | 新建 |
| | | 固废 | 设有 1 间危废贮存点约 2m ² 。 | 新建 |
| 噪声 | | 通过采取基础减震、建筑隔声等措施降低影响。 | 新建 | |

| | | | |
|--|------|--|----|
| | 风险措施 | <p>①汽油罐设置为双层防渗罐，并采取埋地设置；油罐的顶部覆土厚度不应小于 0.5m。油罐及管道渗漏检测及报警系统；设置高低液位报警装置；</p> <p>②采取防渗漏措施的加油站，其埋地加油管道应采用双层管道。具体设计要求应符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB 50156）的规定。双层油罐和管道系统的渗漏检测宜采用在线监测系统。采用液体传感器监测时，传感器的检测精度不应大于 3.5mm。其他设置要求可参见《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB 50156）及《石油化工防渗工程技术规范》（GB/T 50934）。</p> <p>③设置加油紧急切断装置；</p> <p>④加油管线采用固定工艺管道，选用双层防静电塑料管。管道有良好的防静电接地；</p> <p>⑤设备设施维护及清罐作业应委托相关资质专业单位进行，从事压力容器及压力管道安装、维修的单位应取得相应的特种设备许可证；</p> <p>⑥加油站配备有灭火毯、手提式干粉灭火器、消防砂池和医用急救包等；</p> <p>⑦危废贮存点为重点防渗处理，门口设置 10cm 高门槛防止泄漏，设置空桶作为备用收容设施，液态危废采用专用容器收集并下设防渗托盘。</p> <p>⑧设置地下水监测井和站内全面视频监控，以便于日常监控。</p> <p>⑨编制应急预案</p> | 新建 |
| | 地下水 | <p>重点防渗区：油罐区、加油区、卸油区、地下管道、危废贮存点、三段式水封隔油池、柴油发电机房为重点防渗区，防渗技术要求为等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} cm/s$。</p> <p>一般防渗区：洗车区、生化池、沉淀池为一般防渗区。即混凝土面层添加水泥基渗透结晶型防渗剂。同时站内道路和地面进行硬化、防渗漏处理。防渗能力等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$，$K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm$。</p> <p>简单防渗：其他区域，采取地面硬化措施。</p> | 新建 |

2.5 主要生产单元、主要工艺及生产设施名称

对照工业和信息化部《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》第一批、第二批、第三批、第四批，本项目所用设备不属于淘汰落后设备，不属于《产业结构调整指导目录》（2019年）中限制、淘汰类的设备。本项目主要生产单元、主要工艺及生产设施名称详见表 2.5-1。

表 2.5-1 主要生产单元、主要工艺及生产设施及设施参数表

| 序号 | 设备名称 | 设施参数 | 数量 | 单位 | 备注 |
|----|---------|-----------------------------|----|----|----|
| 1 | 92#汽油油罐 | 埋地卧式 FF 双层玻璃钢制储罐， $V=30m^3$ | 1 | 台 | / |

| | | | | | |
|----|-------------|--------------------------------------|----|---|--------|
| 2 | 92#汽油油罐 | 埋地卧式 FF 双层玻璃钢制储罐, V=20m ³ | 1 | 台 | / |
| 3 | 95#汽油罐 | 埋地卧式 FF 双层玻璃钢制储罐, V=30m ³ | 1 | 台 | / |
| 4 | 0#柴油油罐 | 埋地卧式 FF 双层玻璃钢制储罐, V=20m ³ | 1 | 台 | / |
| 5 | 汽/柴油加油机 | 潜油泵式 | 4 | 台 | |
| 6 | 阻火器 | DN50 | 4 | 个 | / |
| 7 | 卸油防满溢自动切断阀 | DN100 | 1 | 个 | / |
| 8 | 视频监控系统 | / | 1 | 套 | / |
| 9 | 液位报警仪 | / | 4 | 个 | / |
| 10 | 双层油罐渗漏在线检测仪 | / | 1 | 台 | / |
| 11 | 双层管道渗漏检测仪 | / | 1 | 台 | / |
| 12 | 可燃气体探测仪 | / | 1 | 台 | / |
| 13 | 通气管(无缝钢管) | DN50 | 3 | 根 | / |
| 14 | 密闭卸油箱 | / | 1 | 台 | / |
| 15 | 自动洗车机 | / | 1 | 台 | / |
| 16 | 消防沙池 | 2m ³ | 1 | 座 | 消防器材 |
| 17 | 推车式干粉灭火器 | MF/ABC35 | 2 | 只 | |
| 18 | 手提式干粉灭火器 | MF/ABC5 | 30 | 台 | |
| 19 | 消防灭火毯 | / | 2 | 块 | |
| 20 | 油气回收设备 | / | 3 | 套 | 废气治理设施 |

2.6 主要原辅材料及能耗

(1) 主要原辅材料消耗量

项目营运期所需的各种原辅材料及能源消耗量见下表。

表 2.6-1 主要能源消耗量一览表

| 序号 | 名称 | 规格 | 消耗量 (t/a) | 最大储存量 (t) | 备注 |
|----|----|-----|-------------|-----------------------------|---------------|
| 1 | 汽油 | 92# | 2500 | 42.5m ³ (30.81t) | 由供方油罐车运送至本加油站 |
| 2 | | 95# | 1500 | 25.5m ³ (18.79t) | |
| 3 | 柴油 | 0# | 500 | 17m ³ (14.28t) | |
| 4 | 水 | / | 1378.605t/a | / | / |
| 5 | 电 | / | 1.5 万 kwh/a | / | / |

注：92#汽油密度取 0.725g/mL，95#汽油密度取 0.737g/mL，0#柴油密度取 0.84g/mL；储罐充装系数 0.85。

(2) 原辅材料理化性质

表 2.4-2 原辅料主要成分及理化性质表

| 名称 | 理化性质 | 燃烧爆炸性 | 毒性及危害特性 |
|----|------|-------|---------|
|----|------|-------|---------|

| | | | |
|----|---|--|--|
| 汽油 | 无色或淡黄色易挥发液体，熔点 < -50°C，相对密度（水=1）0.7-0.79，沸点 40-200 °C | 极易燃烧，其蒸汽与空气可形成爆炸性混合物，遇明火高热极易燃烧爆炸，与氧化剂能发生强烈反应 | 急性中毒，对中枢神经系统有麻醉作用，轻度中毒症状有头晕、头痛、恶心、呕吐。高浓度吸入出现中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失，反射性呼吸停止。可伴有中毒性周围神经病及化学性肺炎。吸入呼吸道可引起吸入性肺炎。溅入眼内可致角膜溃疡、穿孔，甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎，甚至灼伤。吞咽引起急性胃肠炎。并引起肝、肾损害。慢性中毒：神经衰弱综合症，植物神经功能紊乱，周围神经病。严重中毒：出现中毒性脑病。 |
| 柴油 | 稍有黏性棕色液体，用作柴油机的燃料；因柴油含有不同的碳，分为 0#、-10# 品种，熔点 < -18°C，沸点 282-338°C，密度 $0.84 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ | 易燃液体 | 皮肤接触柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮，吸入可引起吸入性肺炎。 |

2.7 水平衡

1) 生活用水

本项目劳动定员共 8 人，站内不设食堂、宿舍，生活用水主要来自员工及过往驾乘人员入厕用水。每位员工用水标准按 50L/次计；根据设计资料，驾乘人员每天约 150 人，每人用水定额按 15L/d·人计。则员工用水为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ($144\text{m}^3/\text{a}$)，驾乘人员用水为 $2.25\text{m}^3/\text{d}$ ($810\text{m}^3/\text{a}$)，产污系数按 0.9 计，员工废水产生量约为 $0.36\text{m}^3/\text{d}$ ($129.6\text{m}^3/\text{a}$)，驾乘人员废水产生量约为 $2.025\text{m}^3/\text{d}$ ($729\text{m}^3/\text{a}$)。

2) 地面清洁用水

项目地面每个月约清洗 2 次， $2.0\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{次}$ ，项目清洁地面面积约为 500m^2 ，即 $1\text{m}^3/\text{次}$ ($24\text{m}^3/\text{a}$)，则日最大用水量约为 $1\text{m}^3/\text{d}$ 。产污系数按 0.9 计，则日最大排水量约为 $0.9\text{m}^3/\text{d}$ 。

3) 洗车废水

加油站的洗车机仅为站内加油车提供服务，不对外，项目最大洗车量 50 辆/天。参照《重庆市第二三产业用水定额（2020 年版）》（渝水〔2021〕56 号）中汽车、摩托车等修理与维护行业中自动洗车（小型）用水量，单台车辆清洗耗水量约 $33\text{L}/(\text{辆} \cdot \text{次})$ ，则项目洗车用水为 $1.65\text{m}^3/\text{d}$ ($602.25\text{m}^3/\text{a}$)，产污系数按 0.8 计，洗车废水产生量约为 $1.32\text{m}^3/\text{d}$ ($481.8\text{m}^3/\text{a}$)。

3) 初期雨水

初期雨水量按以下公式计算：

$$Q = \phi \cdot q \cdot F$$

式中：Q——雨水流量，L/s；

ϕ —径流系数，拟建项目为混凝土路面，取值为0.85~0.95，本评价取中间值0.9；

q——设计暴雨强度，L/s·hm²；

F——汇水面积，hm²。

根据《重庆市暴雨强度修订公式与设计暴雨雨型》（渝建〔2017〕443号）推荐的垫江县暴雨强度计算公式：

$$q = \frac{3321 (1 + 0.997 \lg P)}{(t + 14.738)^{0.830}}$$

式中：

q—暴雨强度（L/s·公顷）。

P—设计重现期（a），取值见《室外排水设计规范》（GB50014-2006（2016年版）），中等城市和小城市中心城区重现期2~3年，评价取3年。

t—降雨历时（min），取值见《室外排水设计规范》（GB50014-2006）（2016年版），本项目场地平整，汇集较快，本评价取10min。

设计雨水重现期地面采用3年，降雨历时10min，设计暴雨强 $q=341.80\text{L/s}\cdot\text{h}\text{m}^2$ 。加油站易受污染部分主要为加油区及卸油区，加油区设置有加油棚，经管道收集至雨水管网，不会受雨水冲刷，因此本次评价初期雨水集雨面积仅考虑卸油区，面积约40m²。经计算，拟建项目初期雨水量1.23L/s，暴雨持续时间按照15min计算，则一次雨水量约1.107m³/次。一年按15次非连续大雨情况计，则项目初期含油雨水产生量约16.605m³/a，站内初期雨水通过截留沟进入三段式水封三段式水封隔油池处理后排入市政污水管网。

表 2.11-9 现有工程用水排水核算一览表

| 名称 | 用水标准 | 规模 | 最大用水量 | | 最大废水量 | | 废水去向 |
|----|------|----|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------|
| | | | m ³ /d | m ³ /a | m ³ /d | m ³ /a | |

| | | | | | | | | |
|--------|----------|------------------------|-------------------|------|---------|-------|----------|---------------|
| 生活用水 | 员工生活用水 | 50L/d·人 | 8人 | 0.4 | 144 | 0.36 | 129.6 | 生化池 |
| | 驾乘人员生活用水 | 15L/d·人 | 150人 | 2.25 | 810 | 2.025 | 729 | |
| 洗车用水 | | 33L/辆·次 | 50辆/天 | 1.65 | 602.25 | 1.32 | 481.8 | 沉淀池 |
| 地面清洁用水 | | 2L/m ² ·次 | 500m ² | 1 | 24 | 0.9 | 21.6 | 三段式水封三段式水封隔油池 |
| 初期雨水 | | 9.738m ³ /次 | 40m ² | / | / | 1.107 | 16.605 | |
| 合计 | | | | 5.3 | 1580.25 | 5.712 | 1378.605 | / |

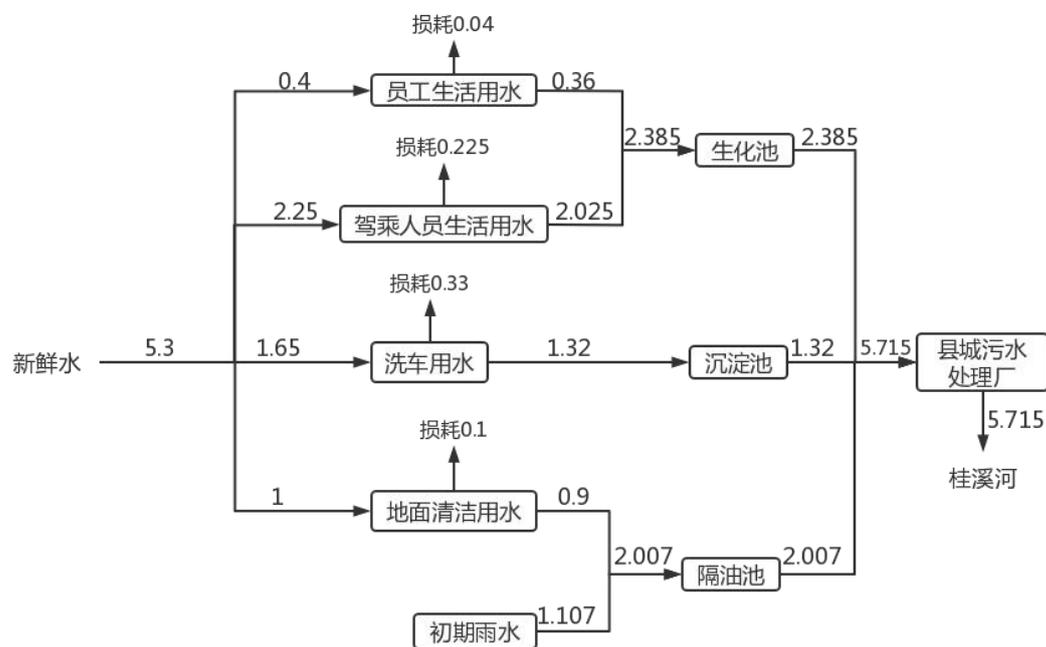


图 2.7-1 本项目水平衡图 (m³/d)

2.8 厂区平面布置

场地两侧设置独立进口、出口，进站加油车辆通过南阳大道进入加油站，实现加油出站车辆经过场地内疏导，由出站车道驶出加油站。场地内建构筑物平行市政道路布置，站内道路为水泥混凝土路面。场地中央设置罩棚，罩棚下方设置4座加油岛，布置4台加油机，埋地油罐区位于罩棚下。卸油口位于罩棚西侧，卸油区附近依照规范要求设置消防砂池、消防器材箱，消防器材箱旁设置危险废物暂存间，罩棚东西南侧为三段式三段式水封隔油池。站房位于罩棚北侧，布置便利店、综合办公室、卫生间、发电间、值班室、会议室等功能用房；站房东侧为生化池。整个站场工艺布置顺畅、紧凑合理，平面布置合理。

从环保角度看，项目平面布置无外部制约因素，加油站总平面建、构筑物布

置紧凑，卸油处、油罐区与汽车加油区等分区较为明确，加油区场地宽敞，有利于各类车辆进出。

2.9 施工期作业流程及产污环节

施工期污染主要产生于主体工程、装修、管线设备安装、场地清理等阶段，施工期产污流程详见下图。

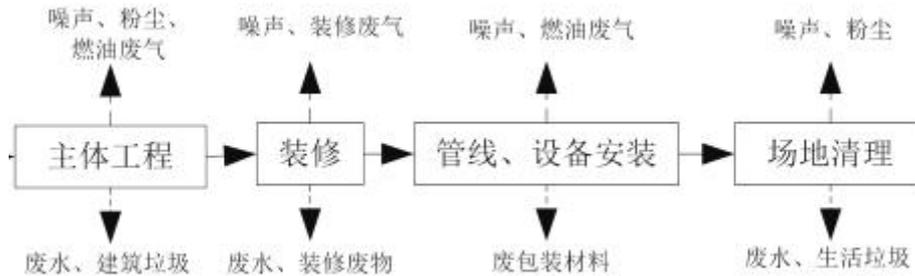


图 2.9-1 施工期工艺流程及产污环节图

2.10 运营期作业流程及产污环节

本项目采用成品油罐车将来油通过卸油管道先卸到地埋式储油罐中，再由潜油泵将油品从储油罐中经输油管道送入加油机中，然后给汽车加油，每个加油枪设单独管线吸油。

(1) 运营期汽油加油工艺流程及产污环节图

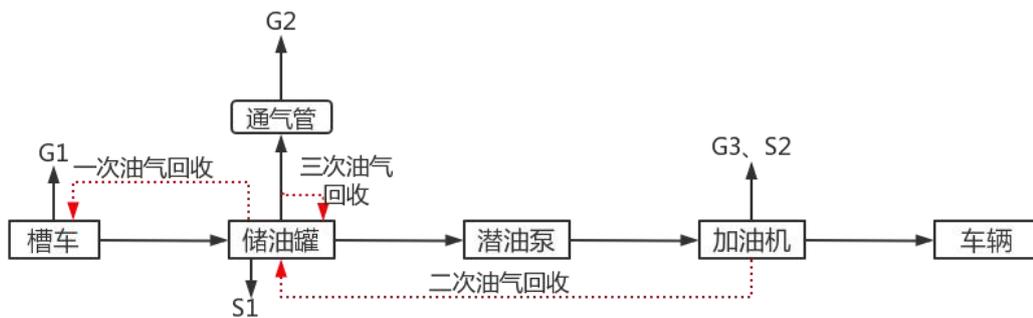


图 2.10-1 运营期工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

①卸油过程：汽油首先通过油罐车将汽油运至场地卸油车位，在卸油前先用防静电接地装置对油罐车进行接地，防止卸油时产生的静电，再通过密闭卸油点把汽油卸至埋地卧式油罐。项目安装卸油油气回收系统即一次油气回收系统，对汽油卸油时产生的油气进行回收。卸油油气回收系统主要工作原理为在油罐车卸

油过程中，储油车内压力减小，地下储罐内压力增加，地下储罐与油罐车内的压力差，使卸油过程中挥发的油气通过管线密闭回到油罐车内，运回储油库进行处理，从而达到油气收集的目的，卸油油气回收系统原理示意图见图 2.10-2。加油站和油罐车均安装卸油回气快速接头，油罐车同时配备带快速接头的软管。卸油过程罐车与埋地油罐内油气气压基本平衡，气液等体积置换，卸油过程管道密闭，卸油油气回收效率可达 95%。卸油过程产生卸油废气 G1。

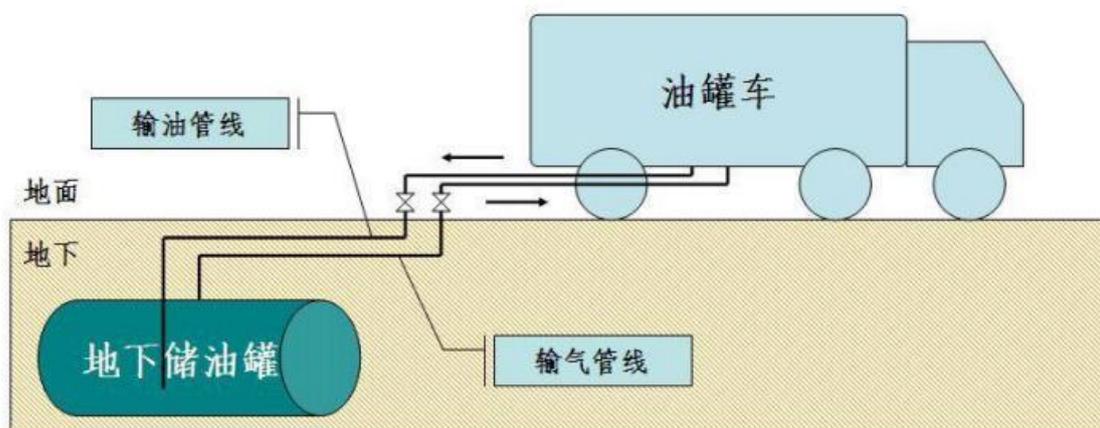


图 2.10-2 卸油油气回收（一次油气回收）系统原理示意图

②储油过程：汽油通过卸油连通软管和进油管进入汽油储油罐，项目采用双层玻璃钢制储罐。成品油在储油罐内静置储存过程中，储油罐内的温度昼夜有规律的变化。白天温度升高，热量使油气膨胀，压力增高，造成油气的挥发；夜间温度降低，罐内气体压力降低，吸入新鲜空气，为平衡蒸气压，油气从液相中蒸发，直至油液面上的气体达到新的饱和蒸气压，造成油气的挥发。上述过程昼夜交替进行，形成了称为“小呼吸”的油气排放。安装有三次油气回收装置，回收装置设置通气管。此工序产生储油废气 G2。

三次油气回收：由于二次油气回收过程回收到地下罐的油气体积经常比出油量大（气液比 >1 ），以及由于小呼吸等因素造成罐压上升，此时油气将通过储罐呼吸阀排放，为防止污染，在呼吸阀前端加装油气回收装置，对这部分油气的处理称为三次油气回收。

项目通过在加油站通气管排放油气之前安装一台冷凝+膜分离装置，将油气直接冷凝成汽油回收油罐，未冷凝部分经膜分离系统进一步吸附净化后排放。三次油气回收可以减少排入大气中的有害物质，还能将油气回收再利用。

冷凝+膜分离系统介绍：装置内安装冷凝器、膜分离器。油气首先进入冷凝器内，冷凝器将大部分油气冷凝后回收至储油罐内，未冷凝部分经膜分离器（利用压差分离）进一步净化油气，剩余未回收的油气经通气管排出。

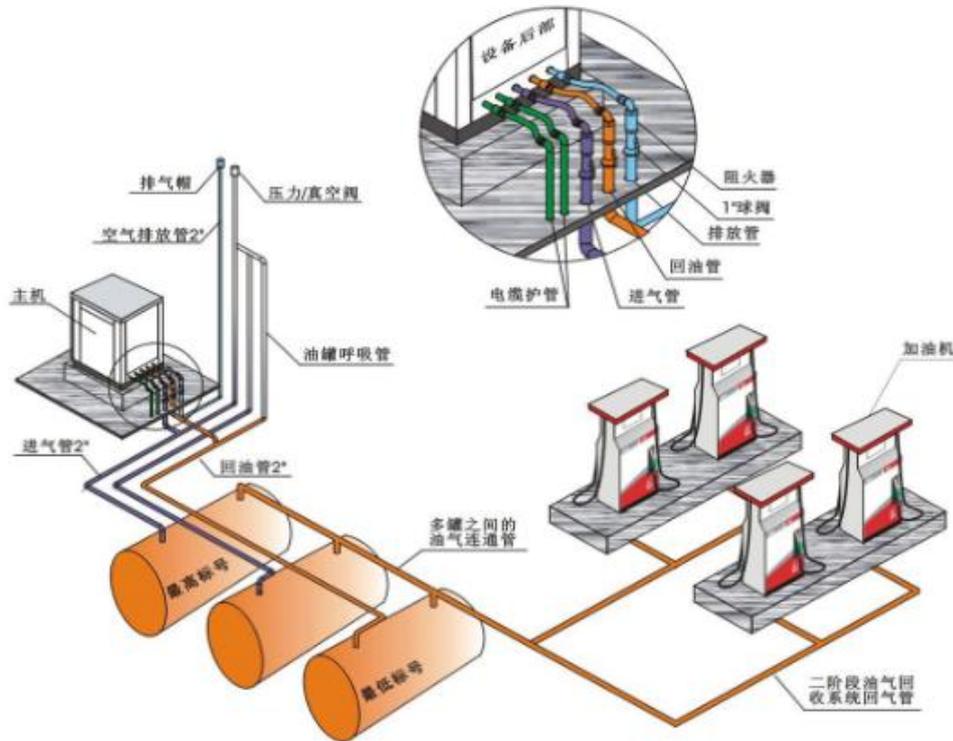


图 2.10-3 储油油气回收（三次油气回收）系统原理示意图

③加油过程：加油包括加油和油气回收两个过程。

加油：待加油车辆进入指定场地后，通过潜油泵将油从埋地卧式油罐抽出，通过加油机给车辆油箱加油。加油车辆油箱随着汽油的注入，车辆油箱内产生的油气逸散至大气中。加油过程产生加油机的运行噪声。加油机设备一般 3 个月检修一次，检修时产生废油、含油废渣、伴生污染物、清洗废液，统称检修废物。加油过程产生**加油废气 G3、噪声 N 和检修废物 S2**。

油气回收：在加油枪加油过程中，通过真空泵产生一定真空度，经过油气回收油枪和同轴皮管、油气回收管等油气回收设备汽车油箱油气进行回收，即二次油气回收系统。加油油气回收系统对汽油进行回收，加油机回收的汽油全部回收至地下储油罐内。加油油气经 1.2:1 的汽液比进行回收，回收效率可达 90%，回收后使油罐内平衡后多余油气经通气立管外排，加油油气回收系统原理示意图见图 2.10-4。

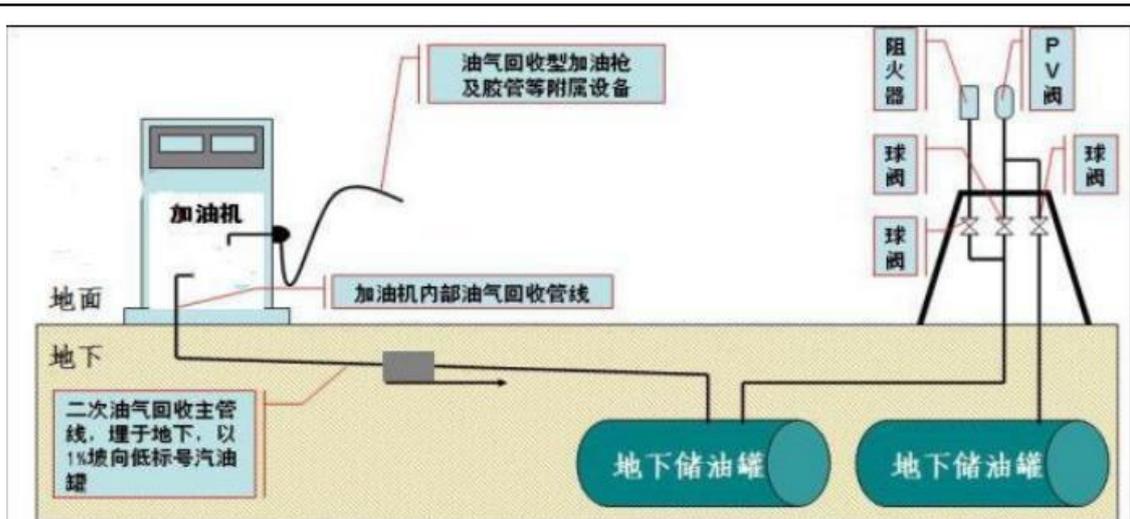


图 2.10-3 加油油气（二次油气回收）系统原理示意图

(2) 运营期清罐工艺流程及产污环节

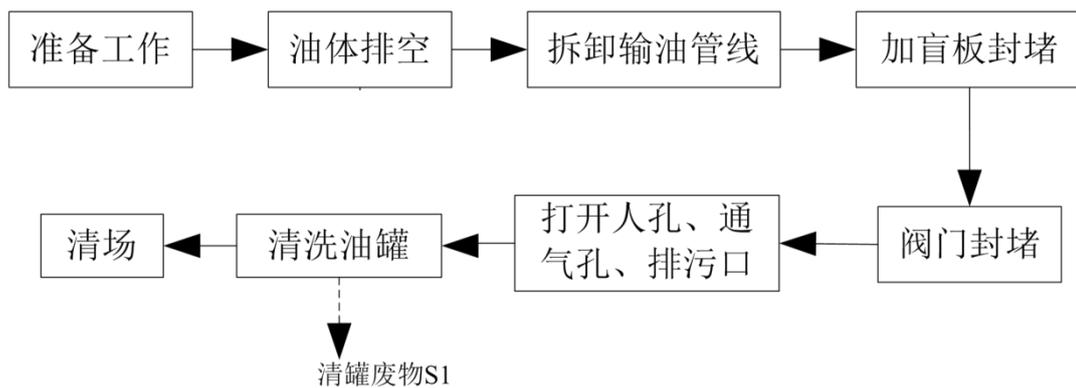


图 2.10-4 项目清罐工艺流程及产污环节节点图

根据加油站实际清罐情况，油罐一般每 5 年清洗一次，油罐检修之前，先尽量将油体排空，排出的废油由清罐公司收集交给有资质的专业单位处理；然后拆卸输油管线，脱离开油罐与其他罐、管的连接，并加盲板封堵，将阀门关闭，防止油气进入；打开人孔、通气孔和排污口，使罐内充分通风；使用化学清洗剂清洗油罐，最后将检修场地清理干净。化学清洗剂由专业的检修单位提供，评价要求尽量使用能满足工艺要求的不燃或难燃性化学清洗剂。

清罐过程产生清罐废物 S1，主要包括废油、含油废渣、伴生污染物、清洗废液等，由清罐公司收集后交由有危废处置资质的单位处理。

(3) 设备检修工艺

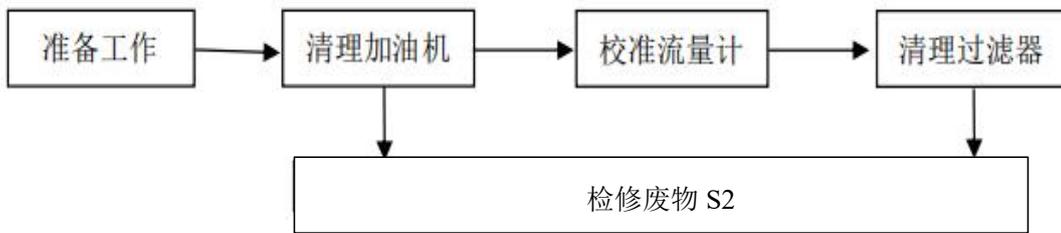


图 2.10-5 项目设备检修工艺流程及产污环节图

工艺说明：加油站每月对加油机进行例行检修。加油机的清理，首先需要先切断电源，打开门板清除机内污物。外表面清洗不允许使用汽油、煤油等可燃性液体。校对计量准确度（需用标准容器打计量），清洗过滤器。

检修工序一般会产生检修废物 S2，主要包括含油废水、含油废渣、伴生污染物、清洗废液等。

本项目主要污染源汇总详见下表。

表 2.10-1 项目主要污染工序及污染物一览表

| 种类 | 工序 | 名称 | 污染物 |
|------|------------|----------------------|-------------------|
| 废气 | 卸油 | 卸油废气（G1） | 非甲烷总烃 |
| | 储油 | 储油废气（G2） | 非甲烷总烃 |
| | 加油 | 加油废气（G3） | 非甲烷总烃 |
| 废水 | 生活 | 驾乘人员生活污水和员工生活污水（W1） | pH、COD、SS、氨氮 |
| | 洗车 | 洗车废水（W2） | pH、COD、SS、LAS、石油类 |
| | 雨水 | 初期雨水（W3） | pH、COD、SS、石油类 |
| | 地面清洁 | 地面清洁废水（W4） | pH、COD、SS、石油类 |
| 噪声 | 设备 | 设备运行 | 设备噪声 |
| 固体废物 | 油罐清掏 | 清罐废物（S1） | 危废 |
| | 检修 | 检修废物（S2）、含油棉纱及手套（S3） | 危废 |
| | 三段式水封隔油池清掏 | 三段式水封隔油池油泥及废油（S4） | 危废 |
| | 生化池清掏 | 生化池污泥（S5） | 一般工业固废 |

2.11 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

与项目有关的原有环境问题
 本项目位于垫江县南阳大道北侧（垫江工业园区县城组团 M03-22-3/04 地块），根据现场踏勘，本项目目前为空地，周边的环境条件对本项目的建设无大的制约因素；项目周边无自然保护区、名胜古迹等；本项目不存在与项目有关的原有污染情况。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 大气环境质量现状

(1) 区域环境空气质量现状

根据《重庆市环境空气质量功能区划分规定》（渝府发[2016]19）的相关规定，项目所在地环境空气功能区划为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

本评价引用《2022年重庆市环境质量公报》中垫江县环境空气监测数据对项目所在区域环境空气质量进行评价。对于《2022年重庆市环境质量公报》数据，区域空气质量现状评价详见下表：

表 3.1-1 区域环境空气质量现状评价表

| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度 | 标准值 | 占标率（%） | 达标情况 |
|-------------------|--------------------------|----------------------|----------------------|--------|------|
| PM ₁₀ | 年平均质量浓度 | 43μg/m ³ | 70μg/m ³ | 61 | 达标 |
| SO ₂ | | 10μg/m ³ | 60μg/m ³ | 17 | 达标 |
| NO ₂ | | 18μg/m ³ | 40μg/m ³ | 48 | 达标 |
| PM _{2.5} | | 32μg/m ³ | 35μg/m ³ | 91 | 达标 |
| CO | 日均值的第 95 百分位数 | 0.9mg/m ³ | 4mg/m ³ | 23 | 达标 |
| O ₃ | 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 位百分位数 | 129μg/m ³ | 160μg/m ³ | 81 | 达标 |

根据上表所示的结果，所在区域 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 年均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类标准，因此项目所在区域为达标区。

(二) 特征污染物环境质量现状评价

根据《重庆市人民政府关于印发重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》（渝府发[2016]19 号），本项目所在区为环境空气二类功能区，非甲烷总烃参照执行河北省地方标准《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准要求。

A、非甲烷总烃

为了解本项目区域环境其他污染因子非甲烷总烃环境质量现状，引用 2022 年 7 月 4 日~2022 年 7 月 8 日，重庆垫江工业园区管委会对垫江工业园区进行的

区域环境
质量现状

现状监测《检测报告》（惠源（检）字【2022】第 WT1320 号）报告中大气现状监测数据。

监测点位分别为 E1 天香云锦小区（项目西北侧约 200m 处），E3 园区职工倒班楼（项目东南侧约 500m 处）。监测数据在 3 年有效期内，监测至今所在区域未新增排放同类特征污染物的重大污染源，所在区域环境空气质量变化较小，引用监测数据可行。

①评价方法

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）规定，环境空气质量现状评价通过计算取值时间最大浓度值占相应标准浓度限值的百分比和超标率，来分析其达标情况，当取值时间最大浓度值占相应标准浓度限值的百分比大于或等于 100%时，表明环境空气质量超标。计算公式如下：

$$P_i=C_i/C_{0i}\times 100\%$$

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i —采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， mg/m^3 ；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， mg/m^3 。

④监测结果及分析

监测结果及评价情况见下表。

表 3.1-2 环境空气质量现状评价

| 监测点位 | 检测项目 | 监测值范围 mg/m^3 | 标准值 | 最大浓度占标率% | 达标情况 |
|------|-----------|------------------------------|-------------------------|----------|------|
| E1 | 非甲烷总 烃 | 1.21-1.26 | $2\text{mg}/\text{m}^3$ | 63 | 达标 |
| E3 | | 1.14-1.36 | $2\text{mg}/\text{m}^3$ | 68 | 达标 |

由上表可知，非甲烷总烃满足《环境空气质量非甲烷总烃》(DB13-1577-2012)二级标准，项目范围内环境空气质量良好。

3.2 地表水环境质量现状

本项目产生的污水经县城组团污水处理厂处理后排入迎春河，再汇入桂溪河。桂溪河属于龙溪河的支流。根据《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》(渝府发[2012]4 号)及《重庆市人民政府关于批转重庆市地表水环境功能类别局部调整方案的通知》(渝府[2016]43 号)规定，桂溪河已取消水域功能，地方仍按照IV类水域进行管理，本次评价对桂溪河采用IV类

水域标准进行评价。龙溪河属于Ⅲ类水域，应执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类水域标准。

本次评价引用垫江县生态环境局于 2022 年 1 月 10 日发布的公告数据 (http://www.cqsdj.gov.cn/bmjz/bm/sthjj/zwxx_72173/dt_72175/202201/t20220110_10290024.html), 根据公告数据, 2022 年垫江龙溪河六剑滩国控考核断面平均水质稳定保持Ⅲ类, 并在 12 月实现 II 类水质。

综上, 项目所在地地表水体龙溪河满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类水质标准要求, 未出现超标情况, 项目所在地地表水水质环境质量较好。

3.3 声环境质量现状

项目厂界周边 50 米范围内目前无声环境保护敏感目标, 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》, 厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标, 则不需对保护目标进行监测。

3.4 地下水质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》, 原则上不开展地下水环境质量现状调查, 建设项目存在地下水环境污染途径的, 应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

本项目引用 2022 年 7 月 4 日, 重庆垫江工业园区管委会对垫江工业园区进行的现状监测《检测报告》(惠源(检)字【2022】第 WT1320 号)报告中 FX3 现状监测井数据, 该点位位于项目西南侧约 168m 处, 该点位与本项目属于同一地下水文, 且位于本项目地下水下游, 可以引用。

(1) 监测项目

总大肠菌群、菌落总数、砷、镉、六价铬、铅、汞、氰化物、氟化物、硝酸盐、亚硝酸盐、pH、氨氮、铁、锰、氯化物、硫酸盐、溶解性总固体、总硬度、耗氧量、挥发酚、石油类

(2) 评价方法

评价采用单项标准指数法。

一般污染物标准指数法表达式为:

$$S_{i,j} = \frac{C_{i,j}}{C_{si}}$$

式中：Si, j—污染物 i 在 j 点的污染指数；

Ci, j—污染物 i 在 j 点的实测浓度平均值（mg/L）；

Csi—污染物 i 的评价标准（mg/L）。

pH 值标准指数用下式计算：

$$\text{当 } \text{pH} \leq 7.0 \text{ 时, } S_{\text{pH},j} = \frac{7.0 - \text{pH}_j}{7.0 - \text{pH}_{\text{sd}}}$$

$$\text{pH} > 7.0 \text{ 时, } S_{\text{pH},j} = \frac{\text{pH}_j - 7.0}{\text{pH}_{\text{su}} - 7.0}$$

式中：pHj—pH 实测值；

pHsd—pH 评价标准的下限值；

pHsu—pH 评价标准的上限值。

当单项评价标准指数 > 1，表明该水质参数超过了规定的水质标准。

地下水监测结果详见下表。

表 3.4-1 地下水监测结果一览表

| 监测点位 | 采样时间 | 监测项目 | 单位 | 监测点位及结果 | |
|--------|-----------|-------------|------|----------|---------|
| | | | | 检测结果 | 参考限值 |
| 地下水监测井 | 2023.6.15 | pH | 无量纲 | 7.4 | 6.5~8.5 |
| | | 硝酸盐（以 N 计） | mg/L | 0.016L | 20.0 |
| | | 亚硝酸盐（以 N 计） | mg/L | 0.019 | 1.00 |
| | | 铁 | mg/L | 0.03L | 0.3 |
| | | 锰 | mg/L | 0.01L | 0.10 |
| | | 氯化物 | mg/L | 2.86 | 250 |
| | | 硫酸盐 | mg/L | 29.0 | 250 |
| | | 耗氧量 | mg/L | 2.85 | 3.0 |
| | | 氨氮 | mg/L | 0.173 | 0.50 |
| | | 铅 | mg/L | 0.0025L | 0.01 |
| | | 镉 | mg/L | 0.00025L | 0.005 |
| | | 挥发酚 | mg/L | 0.002L | 0.002 |
| | | 石油类 | mg/L | 0.03 | / |
| | | 六价铬 | mg/L | 0.004L | 0.05 |
| 氟化物 | mg/L | 0.156 | 1.0 | | |

| | | | | | |
|--|--|--------|-----------|--------|-------|
| | | 氰化物 | mg/L | 0.002L | 0.05 |
| | | 砷 | mg/L | 0.004 | 0.01 |
| | | 汞 | mg/L | 0.0002 | 0.001 |
| | | 总硬度 | mg/L | 132 | 450 |
| | | 溶解性总固体 | mg/L | 266 | 1000 |
| | | 总大肠菌群 | MPN/100mL | 未检出 | 3.0 |
| | | 菌落总数 | CFU/mL | 54 | 100 |
| 《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）表 1 中Ⅲ类水质标准。 | | | | | |
| 1、“L”表示未检出，监测结果以检出限加“L”表示。 | | | | | |

本项目评价区内地下水环境中各监测因子均能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-93）表1中Ⅲ类标准要求地下水环境质量较好。

3.5土壤质量现状

根据现场踏勘，项目采取分区防渗措施，油罐区、工艺管道、危废贮存点及三段式水封隔油池为重点防渗区，在正常工况下，项目不属于存在土壤环境污染途径的建设项目。考虑最不利情况，可能地面漫流导致土壤受到污染，因此开展现状调查以留作背景值。

本项目引用 2022 年 7 月 4 日，重庆垫江工业园区管委会对垫江工业园区进行的现状监测《检测报告》（惠源（检）字【2022】第 WT1320 号）报告中 G1 规划区内西北侧数据，该点位位于项目西南侧约 70m 处，至今该区域为空地，可以引用。

土壤监测结果见下表 3.5-1。

表 3.5-1 土壤监测结果一览表

| 采样时间 | 监测点位 | 监测项目 | 单位 | 监测结果 | 参考限值 |
|----------|------|------|-------|-------|-------|
| | | | | 监测结果 | |
| 2022.7.4 | G1 | pH | 无量纲 | | / |
| | | 砷 | mg/kg | 2.92 | 60 |
| | | 汞 | mg/kg | 1.12 | 2.4 |
| | | 铜 | mg/kg | 44 | 100 |
| | | 镍 | mg/kg | 44 | 100 |
| | | 六价铬 | mg/kg | 0.6 | / |
| | | 铅 | mg/kg | 38.4 | 120 |
| | | 镉 | mg/kg | 0.08 | 65 |
| | | 半挥 | 苯胺 | mg/kg | 0.04L |
| | | 2-氯酚 | mg/kg | 0.06L | 250 |

| | | | | | | | |
|--|--------|---------|---------------|-----------------|-------|---------|------|
| 2022.7.4 | G1 | 挥发性有机物 | 硝基苯 | mg/kg | 0.09L | 34 | |
| | | | 萘 | mg/kg | 0.09L | 25 | |
| | | | 苯并(a)蒽 | mg/kg | 0.1L | 5.5 | |
| | | | 蒽 | mg/kg | 0.1L | 490 | |
| | | | 苯并(b)荧蒽 | mg/kg | 0.2L | 5.5 | |
| | | | 苯并(k)荧蒽 | mg/kg | 0.1L | 55 | |
| | | | 苯并(a)芘 | mg/kg | 0.1 | 0.55 | |
| | | | 茚并(1,2,3-cd)芘 | mg/kg | 0.1L | 5.5 | |
| | | | 二苯并(ah)蒽 | mg/kg | 0.1L | 0.55 | |
| | 挥发性有机物 | G1 | 挥发性有机物 | 氯甲烷 | mg/kg | 0.001L | 12 |
| | | | | 氯乙烯 | mg/kg | 0.001L | 0.12 |
| | | | | 1, 1-二氯乙烯 | mg/kg | 0.001L | 12 |
| | | | | 二氯甲烷 | mg/kg | 0.0015L | 94 |
| | | | | 反式-1, 2-二氯乙烯 | mg/kg | 0.0014L | 10 |
| | | | | 1, 1-二氯乙烷 | mg/kg | 0.0012L | 3 |
| | | | | 顺式-1, 2-二氯乙烯 | mg/kg | 0.0013L | 66 |
| | | | | 氯仿 | mg/kg | 0.0081L | 0.3 |
| | | | | 1, 1, 1-三氯乙烷 | mg/kg | 0.0013L | 701 |
| | | | | 四氯化碳 | mg/kg | 0.0013L | 0.9 |
| | | | | 苯 | mg/kg | 0.0019L | 1 |
| | | | | 1, 2-二氯乙烷 | mg/kg | 0.0013L | 0.52 |
| | | | | 三氯乙烯 | mg/kg | 0.0012L | 0.7 |
| | | | | 1, 2-二氯丙烷 | mg/kg | 0.0011L | 1 |
| | | | | 1, 1, 2-三氯乙烷 | mg/kg | 0.0012L | 0.6 |
| | | | | 四氯乙烯 | mg/kg | 0.0022L | 11 |
| | | | | 氯苯 | mg/kg | 0.0012L | 68 |
| | | | | 1, 1, 1, 2-四氯乙烷 | mg/kg | 0.0012L | 2.6 |
| | | | | 乙苯 | mg/kg | 0.0012L | 7.2 |
| | | | | 甲苯 | mg/kg | 0.0013L | 1200 |
| | | | | 间, 对二甲苯 | mg/kg | 0.0012L | 163 |
| | | | | 邻-二甲苯 | mg/kg | 0.0012L | 222 |
| | | | | 苯乙烯 | mg/kg | 0.0011L | 1290 |
| | | | | 1, 1, 2, 2-四氯乙烷 | mg/kg | 0.0012L | 1.6 |
| 1, 2, 3-三氯丙烷 | mg/kg | 0.0012L | 0.05 | | | | |
| 1, 4-二氯苯 | mg/kg | 0.0015L | 5.6 | | | | |
| 1, 2-二氯苯 | mg/kg | 0.0015L | 560 | | | | |
| <p>根据上述结果可知，本项目各项土壤监测指标均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）（GB36600—2018）表1中第一类用地的标准限值，项目区域土壤现状环境质量良好。</p> <p>3.6 生态环境质量现状</p> | | | | | | | |

本项目所在地为城市建成区，根据现场调查，区域内未发现珍稀动植物、名木古树，无国家和地方保护性动植物和珍稀濒危动物分布，由于受人工活动影响，总体上工业片区内野生动物较少，生物多样性较单一，也没有特殊生境及特有物种。项目所在地区的生态系统结构不会制约本项目的建设和运营。

3.7 环境保护目标

3.7.1 周边外环境

表 3.7-1 本项目外环境关系一览表

| 序号 | 名称 | 方位 |
|----|----------------------------------|-----|
| 1 | 重庆市树臣食品有限责任公司 | 北侧 |
| 2 | 中国铁建大桥工程局集团有限公司垫江高新区产业 PPP 项目经理部 | 东北侧 |
| 3 | 规划的社会福利用地 | 东侧 |
| 4 | 南阳大道 | 南侧 |
| 5 | 规划的共用设施营业网点用地 | 南侧 |
| 6 | 规划的社会福利用地 | 西侧 |
| 7 | 垫江县车友汽车检测有限公司 | 西北侧 |

3.7.2 大气环境

根据现场踏勘及调查，拟建项目周边主要为工业企业以及居民区，厂界外 500 米范围内大气环境保护目标名称及相对位置关系见表 3.7-2。

表 3.7-2 主要环境保护目标

| 名称 | 相对坐标* | | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离最近/m |
|-----------------|-------|------|-------------|------|-------|--------|------------|
| | X | Y | | | | | |
| 1#天香云锦 | -110 | 190 | 居民，约 3000 人 | 大气环境 | 二类区 | 西北 | 189 |
| 2#散户 | -216 | 275 | 居民，约 100 人 | | | 西北 | 387 |
| 3#中国石油垫江庙山加油站 | -216 | 264 | 居民，约 10 人 | | | 西北 | 357 |
| 4#垫江县卫生计生监督执法局 | -151 | 433 | 师生，约 150 人 | | | 西北 | 439 |
| 5#垫江县中医院园区分院 | -52 | 452 | 居民，约 900 人 | | | 西北 | 427 |
| 6#垫江县消防大队 | -151 | 472 | 师生，约 150 人 | | | 西北 | 459 |
| 7#国有林场小区 | 0 | 525 | 居民，约 1600 人 | | | 北 | 468 |
| 8#重庆垫江高新区党群服务中心 | 286 | -247 | 师生，约 100 人 | | | 东南 | 343 |
| 9#规划的社会福利用地 | -42 | 0 | 规划居民 | | | 东 | 10 |
| 10#规划的社会福 | 38 | 0 | 规划居民 | | | 西 | 10 |

环境保护目标

| | | | | | | | |
|---|---|------|----------------------|---------|--------------|--------|------------|
| | 利用地 | | | | | | |
| | 11#规划的共用设施营业网点用地 | 0 | -88 | 规划居民 | | 南 | 46 |
| | 12#规划的居住用地 | -370 | 10 | 规划居民 | | 西北 | 344 |
| 注：*以项目中心为原点的相对坐标 | | | | | | | |
| 3.7.3 声环境 | | | | | | | |
| 厂界外 50 米范围内目前无声环境保护目标，但有规划的声环境保护目标。 | | | | | | | |
| 表 3.7-3 声环境保护目标 | | | | | | | |
| 名称 | 相对坐标* | | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离最近/m |
| | X | Y | | | | | |
| 9#规划的社会福利用地 | -42 | 0 | 规划居民 | | | 东 | 10 |
| 10#规划的社会福利用地 | 38 | 0 | 规划居民 | | | 西 | 10 |
| 11#规划的共用设施营业网点用地 | 0 | -88 | 规划居民 | | | 南 | 46 |
| 注：*以项目中心为原点的相对坐标 | | | | | | | |
| 3.7.4 地下水环境 | | | | | | | |
| 厂界外 500 米范围内无分散饮用水井，无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 | | | | | | | |
| 3.7.5 生态环境 | | | | | | | |
| 位于垫江县南阳大道北侧（垫江工业园区县城组团 M03-22-3/04 地块）内，无生态环境保护目标。 | | | | | | | |
| 污染物排放控制标准 | 3.8 大气污染物排放标准 | | | | | | |
| | 本项目营运期间产生的油气以非甲烷总烃考虑，无组织排放油气执行《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）中表 3 无组织排放浓度限值要求。油气处理装置油气排放浓度 1 小时平均浓度值应小于等于 25g/m ³ 。 | | | | | | |
| | 表 3.8-1 《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020） | | | | | | |
| | 污染物名称 | | 排放限值 | | 无组织排放监控点浓度限值 | | |
| | 非甲烷总烃 | | 4.0mg/m ³ | | 监控点处 1h 评价浓度 | | |
| | 表 3.8-2 加油站加油回收管线液阻最大压力限值 | | | | | | |
| 通入氮气流量（L/min） | | | | 最大压力/Pa | | | |
| 18 | | | | 40 | | | |
| 28 | | | | 90 | | | |

表 3.8-3 加油站油气回收系统密闭性检测最小剩余压力限值 单位: Pa

| 储罐油气空间/L | 受影响的加油枪数 | |
|----------|----------|-------|
| | 7-12 | 13-18 |
| 1893 | 172 | 162 |
| 2082 | 189 | 179 |
| 2271 | 204 | 194 |
| 2460 | 219 | 209 |
| 2650 | 234 | 224 |
| 2839 | 244 | 234 |
| 3028 | 257 | 247 |
| 3217 | 267 | 257 |
| 3407 | 277 | 267 |
| 3596 | 284 | 277 |
| 3785 | 294 | 284 |
| 4542 | 319 | 311 |
| 5299 | 341 | 334 |
| 6056 | 356 | 351 |
| 6813 | 371 | 364 |
| 7570 | 381 | 376 |
| 8327 | 391 | 386 |
| 9084 | 399 | 394 |
| 9841 | 406 | 401 |
| 10598 | 411 | 409 |
| 11355 | 418 | 414 |

注: 如果各储罐油气管线连通, 则受影响的加油枪数等于汽油加油枪总数。否则, 仅统计通过油气管线与被检测储罐相联的加油枪数。另外, 汽油油气回收系统的气液比应在 1.0~1.2 范围内。

3.9 废水

项目废水处理《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后排入市政污水管网, 最终进入县城组团污水处理厂达《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 B 标后排入迎春河, 再汇入桂溪河。

表 3.9-1 污水排放标准 单位: mg/L

| 执行标准 | pH | COD | BOD ₅ | NH ₃ -N | SS | TP | 石油类 | LAS |
|-------------------------|-----|-----|------------------|--------------------|-----|----|-----|-----|
| GB8978-1996 三级 | 6~9 | 500 | 300 | 45* | 400 | 8* | 20 | 20 |
| GB18918-2002 一级 B 标准 | 6~9 | 60 | 20 | 8 (15) | 20 | 1 | 3 | 1 |

注: *参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 B 等级标准。

3.10 噪声

根据《声环境功能区划技术规范》（GB/T15190-2014）、《重庆市主城区声环境功能区划分方案》（渝环〔2018〕326号）以及《垫江县声环境功能区划调整方案》（垫环发【2023】28号），营运期项目南侧靠近南阳大道执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4a类标准，北侧、东侧、西侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，见表3.10-1。

表 3.10-1 噪声排放标准 单位：[dB（A）]

| 适用区域 | 昼间 | 夜间 | 依据 |
|-------|----|----|--------------------------------|
| 3类标准 | 65 | 55 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） |
| 4a类标准 | 70 | 55 | |

3.11 固体废物

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《国家危险废物名录》（2021版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。

3.12 总量控制

根据本项目的特点以及采取的污染防治措施，本项目新增的污染物排放控制指标建议值为：

表 3.12-1 总量控制指标 单位：t/a

| 类别 | 控制指标 | 总量控制 |
|----|--------------------|--------|
| | | 排入环境 |
| 废水 | COD | 0.0827 |
| | NH ₃ -N | 0.0110 |

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

4.1 施工期主要污染物排污分析

4.1.1.1 废气防治措施

(1) 燃油废气

减缓措施：加强运输车辆及施工设备的维护保养，降低燃油废气。

(2) 施工扬尘

减缓措施：为减轻施工扬尘对其影响，建设方应根据《重庆市大气污染防治条例》（2021年7月8日修订），采取确实有效扬尘控制措施。如下：

①按照技术规范设置围墙或者硬质围挡封闭施工，硬化进出口及场内道路并采取冲洗、洒水等措施控制扬尘。

②设置车辆冲洗设施及配套的沉沙井和截水沟，对驶出工地的车辆进行冲洗。

③对露天堆放河沙、石粉、水泥、灰浆、灰膏等易扬撒的物料以及四十八小时内不能清运的建筑垃圾，设置不低于堆放物高度的密闭围栏并对堆放物品予以覆盖。

④产生大量泥浆的施工，应当配备相应的泥浆池、泥浆沟，防止泥浆外流。施工作业时产生的废浆，应当用密闭罐车外运。

⑤禁止从三米以上高处抛撒建筑垃圾或者易扬撒的物料。

⑥对开挖、爆破、拆除、切割等施工作业面（点）进行封闭施工或者采取洒水、喷淋等控尘降尘措施。

⑦房屋建设施工应当随建筑物墙体上升，同步设置高于作业面且符合安全要求的密目式安全网。

(3) 装修废气

减缓措施：装修应使用环保，采用符合国家标准的室内装饰和装修材料；保持室内的空气流通。

采用上述减缓措施后，项目施工期废气对周边环境的影响将有效减小，环境可以接受。

4.1.1.2 废水防治措施

(1) 施工废水

①严格限制用水量，降低废水的排放量，减轻其对地表水环境的影响。

②工程完工后，尽快实施绿化，加快路面固化，增强地表固土固沙的能力，以减缓对生态环境的不利影响。

(2) 生活污水

项目施工人员主要为附近居民，产生的生活污水依托现有生化池。

经上述措施控制和处理后，施工期产生的废水不会对周边水体产生影响。

4.1.1.3 噪声防治措施

为减轻施工噪声对周围环境敏感点的影响，项目施工应严格按照《重庆市环境噪声污染防治办法》（2022年6月2日发布）等有关规定和要求，采取如下噪声防治措施：

①用低噪声的新技术、新材料、新工艺、新设备。

②调整作业时间、合理布局噪声污染源位置、改进工艺等措施防止噪声扰民。

③在噪声敏感建筑物集中区域内进行施工作业的，施工单位应当于施工期间在施工现场公示项目名称、项目建设内容和时间、项目业主联系方式、施工单位名称、工地负责人及联系方式、可能产生的噪声污染和采取的防治措施。禁止在噪声敏感建筑物集中区域进行产生环境噪声污染的夜间施工作业

④禁止高考、中考前15日内以及高考、中考期间在噪声敏感建筑物集中区域进行排放噪声污染的夜间施工作业，禁止高考、中考期间在考场周围100米区域内进行产生环境噪声污染的施工作业。

⑤车辆的运输应合理规划运输线路，尽量避开学校、医院等环境敏感点路段。或者居民敏感点较少的线路运输，运输车辆经过城区道路时禁止鸣笛，控制车速。同时，运输时段应避开居民出行高峰及休息时段。

上述措施在一定程度上控制了施工噪声污染，同时拟采取的减缓措施可行有效。

4.1.1.4 固体废物防治措施

项目的开发建设产生的固体废物主要来源于工程施工过程中产生的弃渣、施工人员的生活垃圾。

施工期产生的建筑垃圾主要产生于基本建筑构建和装修过程，根据资料，房屋建筑及装修垃圾产生系数为15-20kg/m²，本项目占地面积为4034m²，评价系数取

| | |
|--|--|
| | <p>20kg/m²，估算出拟建项目产生的建筑垃圾量约为 80.68t，要求送附近指定市政建筑垃圾场进行处置。项目产生的土石方尽量实现内部平衡，不产生弃方。</p> <p>生活垃圾按每天施工人员 20 人计，每人每天产生生活垃圾 0.2kg，则生活垃圾的产生量为 0.004t/d（1.2t/a），由当地环卫部门收运处置。</p> |
| | <p>4.2 废气</p> <p>（1）废气产排污及治理设施情况</p> <p>拟建项目废气污染物产排污情况详见下表。</p> |

表4.2-1 本项目废气污染物产排情况一览表

| 污染源 | | 污染物种类 | 污染物产生情况 | 治理设施 | | 污染物排放情况 | 排放时间 |
|---------|----|------------------------|-----------|--------------------|-------|-----------|------|
| | | | 产生量 (t/a) | 治理措施名称 | 回收效率% | 排放量 (t/a) | |
| 卸油废气 | 汽油 | 非甲烷总烃 | 9.2 | 卸油油气回收系统（一次油气回收系统） | 95 | 0.46 | 8640 |
| | 柴油 | 非甲烷总烃 | 0.25 | / | / | 0.25 | |
| 储油废气 | 汽油 | 非甲烷总烃 | 0.4 | 储油油气回收系统（三次油气回收系统） | 95 | 0.02 | |
| | 柴油 | 非甲烷总烃 | 0.05 | / | / | 0.05 | |
| 加油废气 | 汽油 | 非甲烷总烃 | 11.6 | 加油油气回收装置（二次油气回收系统） | 90 | 1.16 | |
| | 柴油 | 非甲烷总烃 | 0.4 | / | / | 0.4 | |
| 柴油发电机废气 | | CO、NO _x 、HC | 少量 | 通过专用管道沿站房后墙向上引出排放 | / | 少量 | / |

(1) 废气源强核算**1) 卸油废气G1**

卸油过程产生少量逸散油气，为油罐进行装油时所呼出的油蒸气，即储罐大呼吸损失。油罐进油时，由于油面逐渐升高，气体空间逐渐减小，罐内压力增大，当压力超过呼吸阀控制压力时，一定浓度的油蒸气开始从呼吸阀呼出，直到油罐停止收油。项目地下油罐进料采用淹没输油管法，根据《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89）中关于四川地区（含重庆）油气损耗率，项目所在区域属于 A 类区，卸油过程中汽油损耗率为 0.23%，柴油损耗率为 0.05%。本项目年销售 2500t/a92#汽油、1500t/a95#汽油，500t/a 柴油。

项目采用密闭卸油油气回收系统（即一次油气回收系统）对汽油卸油油气进行回收，回收效率不低于 95%，含有少量油品的空气经通气管呼吸阀排放。

表 4.2-3 卸车非甲烷总烃排放情况统计表一览表

| 产生源 | 年周转量 t | 卸车损耗率 | 油气挥发量 t | 回收效率% | 排放量 t/a |
|-----|--------|-------|---------|-------|---------|
| 汽油 | 4000 | 0.23% | 9.2 | 95% | 0.46 |
| 柴油 | 500 | 0.05% | 0.25 | / | 0.25 |

2) 储油废气 G2

拟建项目采用埋地卧式储油罐，整个储油及加油系统均为密闭系统，根据《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89）中的贮存损耗率计算油品损失，本项目年销售 2500t/a92#汽油、1500t/a95#汽油，500t/a 柴油。项目采用密闭储罐，并在储罐呼吸阀处设置油气排放处置装置（三次油气回收）当油罐压力超过预设的压力值时（+150Pa），设备内部的真空泵自动开始运行，抽取储罐内的油气通过采用吸附、吸收、冷凝、膜分离方法对油气进行处理回收，其回收的效率可达 90~99%。本项目采用冷凝+膜分离回收工艺，回收效率 95%，储罐废气排放情况见表

表 4.2-4 卸车非甲烷总烃排放情况统计表一览表

| 产生源 | 年周转量 t | 储存损耗率 | 油气挥发量 t | 回收效率% | 排放量 t/a |
|-----|--------|-------|---------|-------|---------|
| 汽油 | 4000 | 0.01% | 0.4 | 95% | 0.02 |
| 柴油 | 500 | 0.01% | 0.05 | / | 0.05 |

3) 加油废气 G3

加油站非甲烷总烃排放的另一个来源是车辆的加油作业。车辆加油过程中排放的油气主要来自于装入的汽油逐出汽车油箱内的蒸汽，被逐出的蒸汽量随汽油温度、汽车油箱温度、汽油蒸汽压力（RVP）和装油速率而变动。

根据《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89）中零售损耗率分析，汽油加油机加油损耗率为 0.29%，柴油加油损耗率为 0.08%。

加油油气回收系统将车辆加油时，车辆油箱上空产生的油气通过真空辅助回收系统（即二次油气回收系统）按气液比 1.1: 1 的比例回收至埋地油罐内，汽油回收效率为 90%。回收系统回收的油气和空气混合物将平衡埋地油罐的气压平衡，多余体积气体则因油罐外温度变化，通过通气立管排入环境。

表 4.2-5 加油非甲烷总烃排放情况统计一览表

| 产生源 | 年周转量 t | 加油损耗率 | 油气挥发量 t | 回收效率% | 排放量 t/a |
|-----|--------|-------|---------|-------|---------|
| 汽油 | 4000 | 0.29% | 11.6 | 90% | 1.16 |
| 柴油 | 500 | 0.08% | 0.4 | / | 0.4 |

3) 柴油发电机废气 G4

本项目配备一台 30KW 柴油发电机作为应急电源。排放的污染物主要是 CO、NO_x 和 HC。由于仅作为备用电源，工作时间短，污染物产生量较小，通过专用管道沿站房后墙向上引出排放。

(2) 非正常情况

结合本项目实际情况，项目非正常情况主要为一次油气回收系统、二次油气回收、三次油气回收系统出现故障，导致无法回收卸油、加油油气，非正常情况下大气污染物排放情况 详见表 4.2-5。

表 4.2-5 废气非正常排放源强

| 序号 | 污染源 | 非正常排放原因 | 非正常排放速率 (kg/h) | 单次持续时间/h | 年发生频次/次 | 应对措施 |
|----|--------|------------|----------------|----------|---------|------------------|
| 1 | 汽油卸油废气 | 一次油气回收系统故障 | 1.0648 | 1 | 1 | 对项目设备定期保养，避免设备故障 |
| 2 | 汽油加油废气 | 二次油气回收系统故障 | 1.3426 | 1 | 1 | |
| 3 | 储油废气 | 三次油气回收系统故障 | 0.0463 | 1 | 1 | |

为减少废气非正常排放对大气环境影响，评价要求建设单位营运期应加强环境管理，定期对一次油气回收系统、二次油气回收系统以及三次油气回收系统等进行维护和保养，减少汽油非正常挥发的发生。

(3) 废气治理措施及可行性分析

项目废气主要为卸油废气、储油废气、加油废气。汽车卸油过程中通过一次油气回收系统回收后运回油库进行油气回收处理；加油站采用埋地式储油罐，密闭型较好，油罐呼吸由机械呼吸阀排放，储油罐室内气温比较稳定，受大气环境稳定影响较小，延缓油品变质，油罐小呼吸蒸发损耗较小；加油过程油气设二次回收系统，经回收后进入油罐。储油油气将通过储罐呼吸阀排放，为防止污染，在呼吸阀前端加装油气回收装置，对这部分油气的处理称为三次油气回收。回收装置采用冷凝+膜分离系统：冷凝器将大部分油气冷凝后回收至储油罐内，未冷凝部分经膜分离器（利用压差分离）进一步净化油气，剩余未回收的油气经通气管排出。

根据《排污许可证申请与核发技术规范储油库、加油站》（HJ1118-2020）可知，加油站储罐挥发有机废气、加油枪挥发有机废气污染治理措施采用卸油油气回收系统、油气处置装置、加油油气回收系统，油气排放形式为无组织排放。项目按照《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020）和《加油加气站设计与施工规范》（GB50156-2012，2014年修订）的要求，汽油储罐和加油过程中分别设置了一次、二次、三次油气回收系统，故本项目废气治理措施是可行的。

(6) 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ1118-2020）开展监测工作。监测计划见下表。

表 4.2-6 废气例行监测计划表

| 监测位置 | 监测因子 | 执行标准 | 监测频次 |
|---------|----------------------|----------------------------------|------|
| 油气回收系统 | 气液比、液阻、密闭性、 油气泄漏值 | 《加油站大气污染物排放标准》 (GB20952-2020) | 1次/年 |
| 厂界上、下风向 | 非甲烷总烃 | | 1次/年 |

4.2 废水

项目地面清洁废水及初期雨水经三段式水封隔油池处理、洗车废水经三

级洗车沉淀池处理后与生活污水经生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后分别一起通过同一排口进入县城组团污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标后，排入迎春河，再汇入桂溪河。

表4.3-1 项目废水污染物产排及治理措施情况表

| 产排污环节 | 污染物种类 | 废水量 (m³/a) | 产生浓度 (mg/L) | 产生量 (t/a) | 污染防治设施名称及工艺 | 是否为可行技术 | 排放形式 | 排入市政管网情况 | | 排入外环境情况 | |
|-------------|------------------|------------|-------------|-----------|--|---------|------|----------|---------|----------|---------|
| | | | | | | | | 浓度, mg/L | 排放量 t/a | 浓度, mg/L | 排放量 t/a |
| 生活污水 | COD | 858.6 | 600 | 0.5152 | 经生化池处理后排入市政污水管网 | 是 | 间接 | 450 | 0.3864 | / | / |
| | 氨氮 | | 100 | 0.0859 | | | | 40 | 0.0343 | / | / |
| | SS | | 450 | 0.3864 | | | | 300 | 0.2576 | / | / |
| | BOD ₅ | | 500 | 0.4293 | | | | 250 | 0.2147 | / | / |
| 洗车废水 | SS | 481.8 | 500 | 0.3645 | 经沉淀池处理后排入市政污水管网 | 是 | 间接 | 350 | 0.2552 | / | / |
| | COD | | 350 | 0.1686 | | | | 350 | 0.1686 | | |
| | 氨氮 | | 40 | 0.0193 | | | | 40 | 0.0193 | | |
| | LAS | | 15 | 0.0072 | | | | 15 | 0.0072 | / | / |
| | 石油类 | | 15 | 0.0072 | | | | 15 | 0.0072 | / | / |
| 初期雨水和地面清洁废水 | COD | 38.205 | 500 | 0.0191 | 经三段式水封隔油池处理后排入市政污水管网 | 是 | 间接 | 450 | 0.0755 | / | / |
| | SS | | 500 | 0.0191 | | | | 350 | 0.0587 | / | / |
| | 石油类 | | 50 | 0.0019 | | | | 15 | 0.0025 | / | / |
| 综合废水排放口 | COD | 1378.60 | / | / | 地面清洁废水、初期雨水经三段式水封隔油池处理、洗车废水经沉淀池处理后与生活污水经生化池处理后一起排县城组团污水处理厂 | 是 | 间接 | 457.35 | 0.6305 | 60 | 0.0827 |
| | 氨氮 | 5 | / | / | | | | 38.88 | 0.0536 | 8 | 0.0110 |
| | SS | / | / | / | | | | 414.55 | 0.5715 | 20 | 0.0276 |
| | BOD ₅ | / | / | / | | | | 155.74 | 0.2147 | 20 | 0.0276 |
| | 石油类 | / | / | / | | | | 7.04 | 0.0097 | 3 | 0.0041 |
| | LAS | / | / | / | | | | 5.22 | 0.0072 | 1 | 0.0014 |

表 4.3-2 废水类别、污染物种及污染治理设施信息表

| 序号 | 废水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放规律 | 污染治理设施 | | | 排放口编号 | 排放口是否符合要求 | 排放口类型 |
|----|-------------|----------------|-----------|------|----------|----------|----------|-------|-----------|-------|
| | | | | | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 | | | |
| 1 | 生活污水 | COD、BOD5、SS、氨氮 | 县城组团污水处理厂 | 间断排放 | TW001 | 生化池 | 水解酸化 | DW001 | 是 | 一般排放口 |
| 2 | 洗车废水 | SS、LAS、石油类 | | | TW002 | 沉淀池 | 沉淀 | | | |
| 3 | 初期雨水和地面清洁废水 | COD、SS、石油类 | | | TW003 | 三段式水封隔油池 | 三段式水封隔油池 | | | |

(2) 措施可行性

1) 废水处理设施可行性分析

本项目排水实行雨污分流制，加油棚四周设置截水沟收集初期雨水，初期雨水、地面清洁废水经三段式水封三段式水封隔油池处理，三段式水封三段式水封隔油池位于罩棚东南侧，容积为 5m³/d；项目建成后初期含油雨水（1.107m³/次）、地面清洁废水（0.9m³/d）三段式水封隔油池能满足要求。初期雨水含有石油类，不能直接排入雨水管网，雨水进入三段式水封隔油池前端设置切换阀，后期雨水直接进入市政雨水管网。初期雨水和地面清洁废水经三段式水封隔油池处理后排入市政污水管网。洗车废水经沉淀池，位于洗车区，沉淀池处理能力为 2m³/d，洗车废水产生量为 1.32m³/d，沉淀池能够满足要求。站房东侧设置 1 座生化池，处理能力 5m³/d，用于员工和过往驾乘人员生活污水的处理。项目建成后生活污水产生量为 2.385m³/d，经生化池（处理规模 5m³/d）处理达标后通过废水总排口排入市政污水管网。

综上所述，地面清洁废水、初期雨水经三段式水封隔油池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后、洗车废水经沉淀池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后与生活污水经生化池处理达《污

水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后一起通过同一排口进入县城组团污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标后，排入迎春河，再汇入桂溪河。

2) 县城组团污水处理厂依托可行性分析

根据现场调查，项目所在区域属于县城组团污水处理厂接纳范围，县城组团污水处理厂已投入运营。园区配套污水管网已完善，本项目地面清洁废水、初期雨水经三段式水封隔油池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后、洗车废水经沉淀池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后与生活污水经生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后一起通过同一排口进入县城组团污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入迎春河，再汇入桂溪河。

县城组团污水处理厂设计分两期建设，其中一期已建成投运，设计处理规模 0.7 万 m³/d，采用 CASS 处理工艺，现状尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排放至迎春河，再汇入桂溪河。根据调查，县城组团污水处理厂现状总的处理负荷约 0.16~0.25 万 m³/d。根据县城组团一期工程环评预测，污水处理厂在一期处理规模、正常工况下，除石油类外，迎春河中各污染物浓度增幅均较小（其中 NH₃-N 的浓度略有下降），尾水排放对其污染物浓度贡献值较小，污水处理厂的建设将有利于缓解迎春河的污染状况，水质现状较现有情况将有所好转。

本项目运营后最大排水量为 5.712m³/d，废水排放量小，水质成分简单，对该污水处理厂处理规模负荷冲击不大。项目经过污水处理厂处理后达标排放，不会对地表水造成污染影响。因此，本项目废水排入县城组团污水处理厂是可行的。

综上所述，本项目排放废水可实现有效治理，对地表水环境影响很小，不会改变后河的水域功能，环境可接受。

(3) 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ1118-2020）。废水监测计划如下。

表 4.3-3 废水监测计划表

| 监测项目 | 监测因子 | 监测位置 | 监测频次 | 执行标准 |
|------|---|-------|------|-----------------------------|
| 废水 | 流量、pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、LAS、石油类 | 废水总排口 | 1次/年 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准 |

4.4 噪声

(1) 噪声产排情况

油罐车及加油车辆进出加油站时产生的交通噪声、潜油泵、加油机设备噪声、自动洗车机洗车噪声，另外还有备用柴油发电机运行时的噪声。噪声值见表 4.4-1。

表 4.4-1 主要设备噪声源强 单位：dB(A)

| 序号 | 名称 | 产生强度 | 设备数量 | 降噪措施 | 持续时间 |
|----|----------|------|------|-------------------|------|
| 1 | 加油机 | 75 | 4 | 选用低噪声设备、基础减震 | 间断作业 |
| 2 | 潜油/液泵 | 80 | 4 | 选用低噪声设备、布置在地下 | |
| 3 | 自动洗车机 | 75 | 1 | 选用低噪声设备、基础减震 | |
| 4 | 柴油发电机 | 85 | 1 | 选用低噪声设备、基础减震、建筑隔声 | |
| 5 | 油罐车、加油车辆 | 65 | / | 设置减速、禁止鸣笛、加强管理 | |

(2) 厂界达标情况

1) 噪声污染防治措施

为保证噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准，针对本项目的特征，本次环评建议建设单位采用以下噪声防治措施：

- ①各生产及辅助设备均选购低噪声、低振动设备，从源头控制噪声的产生。
- ②对加油机、自动洗车机、柴油发电机等采取减振措施，安装减震基础。
- ③柴油发电机通过墙体隔声。

2) 噪声预测分析

①室内声源计算：采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的室内声源等效室外声源计算方法：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：L_{p1}—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} —靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL —隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

或者按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q —指向性因数：通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面夹角处时， $Q=8$ ；

R —房间常数； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r —声源到靠近围护结构某处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = L_w + 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出看紧室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算

出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级别。

$$L_w = L_{p2}(T) - 10\lg S$$

式中：L_w—中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

L_{p2}（T）—靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积，m²。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

②室外声源计算：采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的室外声源计算方法的点声源的几何发散衰减公式。对于工业企业稳态机械设备，当声源处于自由空间且仅考虑声源的几何发散衰减，则距离点声源r处的声压级为：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中：L_p（r）—预测点处声压级，dB；

L_p（r₀）—参考位置r₀处的声压级，dB；

r—预测点距声源的距离；

r₀—参考位置距声源的距离；

厂界预测点贡献值计算：

$$L_{eqg} = 10\lg \frac{1}{T} \left[\left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：L_{eqg}—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

t_i—在T时间内i声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

t_j—在T时间内j声源工作时间，s。

3) 噪声预测结果与评价

表 4.4-3 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）单位：dB(A)

| 声源名称 | 空间相对位置 | | | 声源源强（1m 处） | 声源控制措施 | 运行时段 |
|----------|--------|----|-----|------------|----------------|--------|
| | X | Y | Z | 声压级 dB(A) | | |
| 加油机 1# | 7 | -6 | 0.5 | 75 | 选用低噪声设备、基础减震 | 24h 连续 |
| 加油机 2# | 7 | 8 | 0.5 | 75 | 选用低噪声设备、基础减震 | 24h 连续 |
| 加油机 3# | -7 | 2 | 0.5 | 75 | 选用低噪声设备、基础减震 | 24h 连续 |
| 加油机 4# | -5 | 10 | 0.5 | 75 | 选用低噪声设备、基础减震 | 24h 连续 |
| 油罐车、加油车辆 | / | / | / | 65 | 设置减速、禁止鸣笛、加强管理 | 24h 连续 |

空间相对位置以加油罩棚为中心。

表 4.4-4 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）单位：dB(A)

| 声源名称 | 空间相对位置 | | | 声源源强（1m 处） | 声源控制措施 | 运行时段 |
|-------|--------|----|------|------------|-------------------|--------|
| | X | Y | Z | 声压级 dB(A) | | |
| 柴油发电机 | 3 | 25 | 0.5 | 85 | 选用低噪声设备、基础减震、建筑隔声 | 间歇 |
| 潜液泵 1 | 7 | -6 | -0.5 | 80 | 选用低噪声设备、布置在地下 | 24h 连续 |
| 潜液泵 2 | 7 | 8 | -0.5 | 80 | 选用低噪声设备、布置在地下 | 24h 连续 |
| 潜液泵 3 | -7 | 2 | -0.5 | 80 | 选用低噪声设备、布置在地下 | 24h 连续 |
| 潜液泵 4 | -5 | 10 | -0.5 | 80 | 选用低噪声设备、布置在地下 | 24h 连续 |
| 自动洗车机 | -19 | 12 | 1 | 75 | 选用低噪声设备、基础减震 | 24h 连续 |

表 4.4-5 噪声源强与厂界距离一览表

| 噪声源 | 数量（台） | 源强dB（A） | 距厂界的最近距离（m） | | | |
|--------|-------|---------|-------------|----|----|----|
| | | | 东 | 南 | 西 | 北 |
| 加油机 1# | 1 | 75 | 25 | 22 | 39 | 30 |
| 加油机 2# | 1 | 75 | 21 | 34 | 39 | 17 |

| | | | | | | |
|----------|----|----|----|----|----|----|
| 加油机 3# | 1 | 75 | 41 | 21 | 25 | 30 |
| 加油机 4# | 1 | 75 | 32 | 35 | 25 | 17 |
| 潜液泵 1 | 1 | 80 | 25 | 22 | 39 | 30 |
| 潜液泵 2 | 1 | 80 | 21 | 34 | 39 | 17 |
| 潜液泵 3 | 1 | 80 | 41 | 21 | 25 | 30 |
| 潜液泵 4 | 1 | 80 | 32 | 35 | 25 | 17 |
| 自动洗车机 | 1 | 75 | 50 | 27 | 13 | 26 |
| 柴油发电机 | 1 | 85 | 29 | 46 | 18 | 10 |
| 油罐车、加油车辆 | 若干 | 65 | / | / | / | / |

表 4.4-4 各噪声源对厂界的噪声影响预测结果 单位: dB (A)

| 序号 | 厂界方位 | 预测值 | 标准值 | |
|----|------|------|-----|----|
| | | | 昼间 | 夜间 |
| 1 | 东厂界 | 52.4 | 65 | 55 |
| 2 | 南厂界 | 52.8 | 70 | 55 |
| 3 | 西厂界 | 51.6 | 65 | 55 |
| 4 | 北厂界 | 52.4 | 65 | 55 |

由上表可知,通过采取对各类设备基础减振,合理布局高噪声设备等综合降噪措施之后,厂界南侧噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4a 类标准,北侧、西侧、东侧噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。本项目的建设不会改变项目所在地声环境功能,对环境影响较小。项目运营期生产设备产生的噪声对周围声环境影响较小。

(3) 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》(HJ1118-2020),监测要求详见下表。

表 4.4-7 监测要求一览表

| 监测点位 | 点位数 | 监测因子 | 监测频次 |
|----------|-----|-----------|--------|
| 四周厂界外 1m | 4 | 等效连续 A 声级 | 1 次/季度 |

4.5 固体废物

4.5.1 固废产生和处理情况

本项目固废主要为一般工业固体废物、危险废物。

(1) 一般工业固体废物

①生化池污泥:生化池使用期间产生污泥,其产生量约0.5t/a,由指定单位定期清掏并交由环卫部门清运。

②废包装袋:项目便利店会产生废包装袋,其产生量约为0.5t/a,收集后由当地环卫部门统一清运处置。

(2) 危险废物

①清罐废物:成品油储罐定期清理时,有少量清罐废物产生,主要由清罐废渣、含油清洗废液组成(统称为清罐废物)。根据调查,加油站平均 5 年清理一次,由有资质的专业清洗公司进行清洗,按照中华人民共和国石油天然气行业标准《储罐机械清洗作业规范》SY/T6696-2007,采用临时设置的

管线，将回收系统、清洗系统、油水分离系统与清洗油罐及清洗油供给油罐与接收油罐连接在一起，通过设置在清洗油罐上的清洗机，喷射清洗油供给油罐，击碎溶解罐内淤渣，用回收系统回收罐内清罐产生的淤渣。油罐清洗含油废渣产生量约为 0.5t/罐·次，本次评价按 1 个油罐每 5 年清洗一次油罐计，则含油废渣的产生量为 2t/次，根据《国家危险废物名录》，含油废渣属于危险废物（HW08，900-249-08），清罐废物用塑料桶盛装，转运均采用联单制管理，每次清罐废物收集后直接交具有危险废物处理资质的单位进行妥善处理，现场不暂存。

②三段式水封隔油池油泥、废油：类比同类加油站，三段式水封隔油池浮油定期清除，产生量（含水）约 0.12t/a，属危险废物（HW08，900-210-08），收集的油泥直接交由有危废资质单位处理，现场不暂存。

③检修废物：加油机、管道等设备平均每个月检修一次，检修废物由含油废渣、清洗废液等构成。油水混合物由于含油类物质浓度较高，现场无法进行处理或回用，应与含油棉纱手套等一并作为危险废物进行处理。项目加油机等设备检修废物产生量约 0.4t/a，油水混合物属于（HW09，900-007-09），收集在危废贮存点，定期交有危废资质单位处理。

④含油棉纱及手套：项目在加油机设备检修过程及劳保工程中会产生一定废含油手套，其产生量约为 0.02t/a，集中收集后定期交有资质单位处理。属危险废物（HW49，900-041-49），收集在危废贮存点，定期交有危废资质单位处理。

⑤废油品添加剂包装物：项目运营期间会产生废油品添加剂包装物，其产生量约为 0.5t/a，收集后定期交有资质单位处理。属危险废物（HW49，900-041-49），收集在危废贮存点，定期交有危废资质单位处理。

（3）生活垃圾

项目员工 8 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/d 计，其产生量为 4kg/d（1.46t/a）。驾乘人员 150 人计算，按 0.02kg/人·天计，生活垃圾约为 3kg/d，约 1.095t/a。分类收集后由当地环卫部门统一清运处置。

本项目危险废物统计见表 4.5-1。

表 4.5-1 危险废物统计表

| 序 | 危险废 | 危险 | 危险废 | 产 | 产生段 | 形 | 主 | 有 | 产 | 危险 | 污染 |
|---|-----|----|-----|---|-----|---|---|---|---|----|----|
|---|-----|----|-----|---|-----|---|---|---|---|----|----|

| 号 | 物名称 | 废物类别 | 物代码 | 生量 t/a | 及装置 | 态 | 要成分 | 害成分 | 废周期 | 特性 | 防治措施 |
|---|---------------|------|------------|-----------|----------|------|-----|-----|-----|-------|--------|
| 1 | 清罐废物 | HW08 | 900-249-08 | 2 | 清罐 | 固、液态 | 烃类 | 烃类 | 五年 | T, I | 资质单位处理 |
| 2 | 三段式水封隔油池油泥、废油 | HW08 | 900-210-08 | 0.12 | 三段式水封隔油池 | 固液态 | 烃类 | 烃类 | 每天 | T, I | |
| 3 | 检修废物 | HW09 | 900-007-09 | 0.4 | 检修 | 固、液态 | 烃类 | 烃类 | 一年 | T | |
| 4 | 含油棉纱及手套 | HW49 | 900-041-49 | 0.02 | 检修 | 固态 | 烃类 | 烃类 | 一年 | T, In | |
| 5 | 废油品添加剂包装物 | HW49 | 900-041-49 | 0.5 | 油品添加剂售卖 | 固态 | 烃类 | 烃类 | 一年 | T, In | |

表 4.5-3 项目固体废物产生量汇总表

| 序号 | 废物性质 | 废物名称 | 固废代码 | 产生量 (t/a) | 防治措施 |
|----|-------|---------------|------------|--------------|------------------------|
| 1 | 一般 | 生化池污泥 | 370-005-62 | 0.5 | 交由环卫部门处理 |
| 2 | 工业固废 | 废包装袋 | 370-005-99 | 0.5 | 交由环卫部门处理 |
| 3 | 危废贮存点 | 清罐废物 | 900-249-08 | 2 | 产生后立即交由资质单位转运处置, 站区不暂存 |
| 4 | | 三段式水封隔油池油泥、废油 | 900-210-08 | 0.12 | 交由资质单位处置 |
| 5 | | 检修废物 | 900-007-09 | 0.4 | 交由资质单位处置 |
| 6 | | 含油棉纱及手套 | 900-041-49 | 0.02 | 交由资质单位处置 |
| 7 | | 废油品添加剂包装物 | 900-041-49 | 0.5 | 交由资质单位处置 |
| 8 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | / | 1.095 | 交由环卫部门处理 |

4.5.2 固废管理要求

危废贮存点建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求。

1) 贮存设施污染控制要求

①一般规定

a) 贮存应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径, 采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染

防治措施，不应露天堆放危险废物。

b)贮存应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

c)贮存内地面、墙面裙脚、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

d)贮存地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，采用至少 1m 厚黏土层 ($K \leq 1.0^{-7} \text{ cm/s}$)，或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

e)同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

f)贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

3) 贮存过程污染控制要求

① 一般规定

a)在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。

b)液态危险废物应装入容器内贮存。

c)易产生 VOCs 大气污染物的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。

d)危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。

② 贮存设施运行环境管理要求

a)危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

b)应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

c)作业设备结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，

清理的废物或清洗废水应收集处理。

d) 贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

③ 贮存点环境管理要求

a) 贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

b) 贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

c) 贮存点贮存危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

d) 贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。

e) 贮存点应及时清运贮存危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

表 4.5-4 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

| 贮存场所（设施）名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
|------------|---------------|--------|------------|-----|-----------------|----------------------|---------------------|------|
| 危废贮存点 | 三段式水封隔油池油泥、废油 | HW08 | 900-210-08 | 西北侧 | 2m ² | 采用防渗、防漏的容器单独盛装，设置托盘。 | 定期交资质单位处置，储存量小，满足要求 | 3个月 |
| | 检修废物 | HW09 | 900-007-09 | | | | | |
| | 含油棉纱及手套 | HW49 | 900-041-49 | | | | | |
| | 废油品添加剂包装物 | HW49 | 900-041-49 | | | | | |

采取措施后，固废均能得到妥善处置，对周围环境影响较小。

4.6 地下水、土壤环境影响评价分析

(1) 地下水污染途径

项目储油罐位于地下，可能存在储油罐泄漏，汽油或含油废水进入地下水污染环境，对地下水的水质造成一定影响。

污染物进入地下水的途径主要是通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下

水。

项目可能对地下水造成污染的途径主要有：储油罐区、危险废物暂存间、输油管线等油污下渗对地下水造成的污染。在运行过程中，在非正常运行状态，因腐蚀及老化等原因，地理储油罐及防渗结构破损，油品进入地下水污染环境，因此，本项目加油站运营期（正常和事故状态下）可能造成地下水污染的因子主要为石油类。

（2）结合《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》防治措施

①为了预防加油站地下水污染，加油站需设置双层罐或防渗池

设置双层罐时：“埋地油罐采用双层油罐时，可采用双层钢制油罐、双层玻璃纤等”，“与土壤接触的钢制油罐外表面防腐等级不应低于加强级”等。

本项目治理措施：

a.项目油罐选用 FF 双层罐，内层钢板，外层采用玻璃纤维增强塑料；夹层中间设置防漏检测报警装置。

b.卸油管道采用无缝钢管，加油管道采用双层复合管道。

②加油站需要采取防渗漏和防渗漏检测措施

项目采用液体传感器对内罐与外罐之间的空间进行泄漏监测，传感器设置在二次保护空间的最低处，并设置具有相应功能的控制仪进行在线分析和报警，该措施可有效预防储油罐发生油品泄漏。

③做好地下水日常监测

项目不在地下水饮用水水源保护区和补给径流区内，周边居民以自来水作为饮用水。根据《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》：项目拟设置 1 个地下水监测井，加油站内油罐区西南侧。

营运运行中：地下水监测指标及频率如下：

a、定性监测：可通过肉眼观察、使用测油膏、便携式气体监测仪等其他快速方法判定地下水监测井中是否存在油品污染，定性监测每周一次。

b、定量监测：若定性监测发现地下水存在油品污染，立即启动定量监测；若定性监测未发现问题，则每季度监测 1 次，具体监测指标为 pH、溶解氧、氧化还原电位、电导率、色、嗅和味、浑浊度、萘、苯、甲苯、乙苯、邻二甲苯、间（对）二甲苯。

(3) 为进一步预防加油站地下水污染，营运期采取分区防渗措施

本项目通过分区防渗避免对区域土壤和地下水环境产生污染，防渗分区包括：重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

重点污染防治区：包括油罐区、加油区、卸油区、地下管道、危废贮存点、三段式水封隔油池、柴油发电机房。防渗技术要求为等效黏土防渗层 $M \geq 6.0m$ ，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。

一般防渗区：洗车区、生化池、沉淀池为一般防渗区。即混凝土面层添加水泥基渗透结晶型防渗剂。同时站内道路和地面进行硬化、防渗漏处理。防渗能力等效黏土防渗层 $M \geq 1.5m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm$ 。

简单防渗：其他区域，采取地面硬化措施。

(4) 实施地下水跟踪监测方案

根据《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》（环办水体函〔2017〕323号），建设单位应设置地下水监测井，且地下水监测井应设在油罐区地下水流向的下游，在保证安全的情况下，尽可能靠近埋地油罐。项目拟设置1个地下水监测井，加油站内油罐区西南侧。

建设单位应建立地下水环境监测管理体系，制定地下水环境跟踪监测与信息公开计划，以便及时发现问题，采取措施，避免对地下水环境造成污染。一旦发现问题，本项目的工作人员应及时进行检查，判断本项目是否有液体物料渗漏且污染地下水的情况，根据情况及时采取补救措施。本项目地下水跟踪监测计划见表4.6-1。

表 4.6-1 地下水跟踪监测计划一览表

| 监测对象 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | 执行标准 |
|------|---|------------------------------------|------|---|
| 地下水 | 油罐区跟踪监测井 (经度: 107.35142 4°纬度: 30.312248°) | 总石油烃、萘、苯、甲苯、乙苯、邻二甲苯、间(对)二甲苯、甲基叔丁基醚 | 1次/年 | 《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类标准,其中石油类参照执行《地表水质量标准》 (GB/T3838-2002) III类标准 |

注：监测因子选取《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》（环办水体函〔2017〕323号）表3-2中特征因子。

4.7 环境风险

4.7.1 风险源调查

根据企业的产品以及原辅料的情况，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及附录 B“突发环境事件风险物质及临界量表”，识别出可能对环境产生风险事故的物质；根据对风险物质的储运和使用情况，结合相关法律法规、法规、标准、规范对企业的现有存储和生产装置进行环境风险隐患排查，识别出本企业所涉及的产品、原辅料及产生的“三废”中涉及的环境风险物质。本项目涉及的风险物质见下表。

表 4.7-1 环境风险物质识别一览表

| 风险单元 | 物质名称 | 储存方式 | 最大储存量 q (t) | 贮存场所 |
|-------------|---------------------------|---|-------------|------------------------------|
| 储罐区/ 加油区 | 92#汽油 | 30m ³ /罐和 20m ³ /罐 | 30.81 | 储罐区/加油区 |
| | 95#汽油 | 30m ³ /罐 | 18.79 | |
| | 0#柴油 | 20m ³ /罐 | 14.28 | |
| 危废贮存 点 | 检修废物 | 密闭环保桶装 | 0.4 | 危废贮存点 |
| | 三段式水 封隔油池 油泥、废 油 | 密闭环保桶装 | 0.12 | 危废贮存点 |
| | 清罐废物 | 密闭环保桶装 | 2 | 产生后交由资质单 位转运处置，站区内 不暂存 |
| 输油管线 | 汽油管线 | 在线 | 0.3948 | 输油管线 |
| | 柴油管线 | 在线 | 0.1512 | |

4.8.2 风险潜势初判及风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），当存在多种危险物质时，危险物质数量与临界量比值（Q）的计算公式如下：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t；

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I；

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）Q ≥ 100。

危险物质数量与临界量比值（Q）计算结果详见 4.8-2。

表 4.8-2 环境风险物质临界量统计一览表

| 风险单元 | 物质名称 | 储存方式 | 最大储存量 q (t) | 临界量 Q(t) | q/Q |
|------|------|------|-------------|----------|-----|
|------|------|------|-------------|----------|-----|

| | | | | | |
|-------|--------------------------------|---|--------|------|----------|
| 储罐区 | 92#汽油 | 30m ³ /罐和 20m ³ /罐 | 30.81 | 2500 | 0.012324 |
| | 95#汽油 | 30m ³ /罐 | 18.79 | 2500 | 0.007516 |
| | 0#柴油 | 20m ³ /罐 | 14.28 | 2500 | 0.005712 |
| 输油管线 | 汽油管线 | 在线 | 0.3948 | 2500 | 0.000158 |
| | 柴油管线 | 在线 | 0.1512 | 2500 | 0.000060 |
| 危废贮存点 | 检修废物、 三段式水封 隔油池油 泥、废油 | 密闭环保 桶装 | 0.52 | 2500 | 0.000208 |
| 合计 | | | | | 0.025978 |

由上表可知，本项目 $Q=0.025978<1$ ，本项目的环境风险潜势为 I，无需进行专题评价。

4.8.3 环境风险分析

通过对加油站涉及的风险物质、生产工艺、安全管理及现有环境风险防控与应急措施的分析，可能发生的突发环境事件情景见表 4.8-3。

表 4.8-3 可能发生的突发环境事件情景

| 序号/位置 | | 事故情景 | 可能引起的突发环境事件 |
|-------|-----|----------------|---|
| 1 | 加油站 | 汽油、柴油泄漏、 火灾 | 卸油、加油过程中，汽油挥发的蒸汽与空气混合浓度达到爆炸下限，遇高热、火花或明火极易发生燃烧爆炸。油蒸气密度比空气密度大，会沉集于管沟、电缆沟、下水道等低凹处，遇火源就会发生爆炸燃烧。由于储罐裂口或接卸油时发生泄露，汽柴油进入土壤，影响土壤土质以及地下水水质。 |
| | | 危险废物泄漏 | 人为操作失误导致储桶倾倒收集不及时可能进入水体造成水环境污染。 |

4.8.4 环境事件源强分析

(1) 油品泄漏

根据危险源识别，可能出现的泄漏风险事故主要为汽油油罐的泄漏。汽油油品泄漏按“风险评价技术导则”推荐的伯努利方程进行预测。

$$Q_L = C_d A \rho \sqrt{\frac{2(P - P_0)}{\rho} + 2gh}$$

式中： Q_L ——液体泄漏速度，kg/s；

C_d ——液体泄漏系数，此值常用 0.6~0.64；

A ——裂口面积，m²；

- ρ ——液体密度， kg/m^3 ；
- P ——容器内介质压力， Pa ；
- P_o ——环境压力， Pa ；
- g ——重力加速度， m/s^2 ；
- h ——裂口之上液位高度， m 。

油罐为常压埋地卧式罐，考虑最不利情况下，假定裂口之上液位高度为1.0m，液体泄漏系数取最不利情况为0.64。根据有关资料，当发生储罐泄漏时，罐体本身完全破裂的可能性较小，一般是考虑与罐体连接的管道发生泄漏。根据有关文献，连接管道发生泄漏时常以管道输送流体截面积的20%或100%（引用世界银行《工业污染事故评估技术手册》）计算泄漏量。评价考虑最不利情况，管道管径为DN50mm，100%破裂时进行计算，计算结果详见下表：

表 3-1 汽油突发泄漏事故源强预测表

| 项 目 | 符号 | 值 |
|-------------------------|-------|----------|
| 液体泄漏系数 | Cd | 0.64 |
| 裂口面积(m^2) | A | 0.00196 |
| 密度(kg/m^3) | P | 725 |
| 容器内介质压力(Pa) | P | 114568.5 |
| 环境压力(Pa) | P_o | 101325 |
| 重力加速度(m/s^2) | G | 9.8 |
| 裂口之上液位高度(m) | H | 1.0 |
| 泄漏速率(kg/s) | QL | 6.81 |

上表计算结果表明，油品泄漏量为6.81kg/s。

(2) 火灾爆炸事件造成的二次污染问题

如出现火灾爆炸事件，则可能引起二次污染问题，主要为事件消防废水和爆炸废气。其中爆炸后产生的未完全燃烧的废气（如汽油燃烧产生 CO 、 SO_2 等），对环境空气会产生一定影响，因此，企业应加强风险管理工作，作业场所严禁明火，避免火灾爆炸事件。

4.8.5 环境风险防范措施

(1) 泄漏风险防范措施

①汽油罐设置为双层防渗罐，并采取埋地设置；油罐的顶部覆土厚度不

应小于 0.5m。油罐及管道渗漏检测及报警系统；设置高低液位报警装置；

②采取防渗漏措施的加油站，其埋地加油管道应采用双层管道。具体要求应符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB 50156）的规定。双层油罐和管道系统的渗漏检测宜采用在线监测系统。采用液体传感器监测时，传感器的检测精度不应大于 3.5mm。其他设置要求可参见《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB 50156）及《石油化工防渗工程技术规范》（GB/T 50934）。

③设置加油紧急切断装置；

④加油管线采用固定工艺管道，选用双层防静电塑料管。管道有良好的防静电接地；

⑤设备设施维护及清罐作业应委托相关资质专业单位进行，从事压力容器及压力管道安装、维修的单位应取得相应的特种设备许可证；

⑥加油站配备有灭火毯、手提式干粉灭火器、消防砂池和医用急救包等；

⑦危废贮存点为重点防渗处理，门口设置 10cm 高门槛防止泄漏，设置空桶作为备用收容设施，液态危废采用专用容器收集并下设防渗托盘。

⑧设置地下水监测井和站内全面视频监控，以便于日常监控。

（2）火灾事故风险防范措施

①建立、完善安全管理制度

尽快开展安全评价工作并严格落实安全评价报告中各项安全防范措施。严格按照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）和《建筑灭火配置设计规范》（GB50140-2005）的规定进行工程建设情况的自查、整改和验收，并制定和执行相应的消防管理、安全防火培训、用火用电安全管理、灭火器材维护使用、岗位消防安全等一系列安全制度，并严格遵守执行。

②改进设备、工艺

加油站内的电气设备严格按照防爆区划分配置，防爆区内电气设备和仪表均选用防爆型产品。加油站内设置三段式水封隔油池，其作用是防止站外明火窜入站内后引燃明渠内积聚的油气物质。采用全密封式卸油法和加油技术。在油罐车、储油罐、加油枪上安装气相管，作业时被挤出的油蒸气会通过气相管回流到油罐车或油罐中，避免油罐中的油蒸气从呼吸管及油箱口中

压出，最大限度防止油气散逸污染和产生聚积的可能。

③做好防雷工作

加油站油罐及其金属附件应进行可靠的防雷接地，接地点不得少于两处。接地线与接地体的连接处要用焊接，接地线与被接地设备的连接要设断接卡，并用双螺栓连接，埋地部分均采用焊接。另外，在雷雨天应该停止卸油和发油作业。

④加强设备管理和日常巡查

加油站的储油设备和发油设备一旦出现跑、冒、滴、漏等现象，将直接威胁加油站的安全，所以需要定期对设备进行定期的检测并加强日常养护。另外，电气设备的使用不当也易造成加油站发生火灾，因此加油站应严格照章办事，不可私拉、乱接电线，不可使用防爆的开关、插座等电气设备。作业人员应随时对站内的管线、接头进行检查，发现问题及时报告并按操作规程处理，确保设备、管道在设计、安装、检修的每个环节符合相关规范要求，不留任何安全隐患。检查及处理情况应当记录在案。

⑤消除静电危害

油品在运输、装卸、加注时极易产生静电，处理不当即发生放电，引发爆炸事故。在接卸油品时，应按规定接地并稳油 15 分钟以上方可对油罐车进行计量；在卸油后也应稳油 15 分钟以上才可对储油罐进行计量；不得采取喷溅式卸油，提倡自流油品；尽量避免带泵作业。另外，禁止用加油枪直接向塑料容器内加注油品；工作人员应穿防静电工作服。

⑥加强作业现场的安全管理

很多火灾的出现都是由于对作业现场的监管不力造成的。如对外来施工人员的安全教育流于形式，外来施工人员在加油站内吸烟，不按规定用电、用火等均有可能造成加油站的火灾。因此要加强员工作业现场安全技术培训，增强安全防范意识。严格按照《加油站作业安全规范》（AQ3010-2022）进行作业。

⑦设立安全标识、规范安全操作

在油罐区、加油作业区等生产现场设置事故照明、安全疏散指示标志，加油站进出口处及油罐区必须设立“严禁烟火”和“禁止使用手机”等有关警告

牌。在操作和维修设备时，应采用防爆工具；动火作业前，设备、管线必须清理、置换彻底，并进行气体分析。动火期间，安全监护人员应到现场监督。动火人员应按动火审批的具体要求作业，动火完毕，监护人员和动火人员应共同检查和清理现场。电气设备检修，应清除电气设备内的尘土及异物，严禁带电作业。

⑧ 灭火设施

加油站内应按照规范要求备足灭火器材及消防灭火沙等用品。消防器材要做到“三保证”，即一保证数量充足，二保证种类齐全，三保证使用有效。

⑨ 加强日常防火巡查

每天对站内电气设备、照明设施，油罐区的油罐口、量油口、卸油口、阀门、人孔等油罐附件以及卸、输油管线、防雷防静电接地接线状况等巡查不少于2次，并做好记录，一经发现油品渗漏等问题要及时报告和处理。对设备渗漏要立即采取修复措施，严禁“带病”运行。

⑩ 加大培训力度，提高员工素质，增强安全意识

高素质的员工对待安全的问题时能充分发挥主观能动性，为企业的发展提供保障。所以，应该注重对员工的培训和学习，开展安全教育和消防演练，使员工连接油品易燃、易爆、易挥发、易产生静电、有毒等基本特性，了解油品火灾的特点，熟练掌握各种消防器材的使用方法和基本灭火技能，牢固树立“安全第一、预防为主”的意识，自觉遵守规章制度，从而避免由于人为因素而引发的火灾。

(3) 应急要求

根据《重庆市人民政府关于加强突发事件风险管理工作的意见》（渝府发〔2015〕115号）和《重庆市环境保护局关于印发推进突发事件风险管理工作实施方案的通知》（渝环〔2015〕262号），加油站建成后应根据相关要求，编制《突发环境事件风险评估报告》、《突发环境事件应急预案》，并到当地生态环境管理部门进行备案。

4.8.5 风险分析结论

综上所述，项目不存在重大危险源，营运过程中存在的主要危险是物质泄漏。该风险事故发生概率很小。在采取评价中提出的风险事故防范措施后，

能有效预防事故的发生，可将项目风险降至最低程度，使项目在建设、运营中的环境风险控制在可接受的范围内

五、环境保护措施监督检查清单

| 内容要素 | 排放口（编号、名称）/污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
|-------|----------------|------------------------|---|---|
| 大气环境 | 场界/卸油、储油、加油废气 | 非甲烷总烃 | 油罐区设通气立管3根，分别1根柴油，1根汽油，1根紧急放空管。位于西侧卸油区旁的绿地上，通气管高出地面4m以上；卸油过程油气设置一次油气回收系统进行回收利用，且卸油区设置油气回收阀；加油过程产生的油气设置二次油气回收系统收集利用，储油设置三次油气回收系统。柴油发电机废气经管道引至站房屋顶排放；生化池臭气设置专用排气管道，高出地面2m排放。 | 《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2020） |
| 地表水环境 | 废水排放口（DW001） | COD、SS、BOD5、氨氮、石油类、LAS | 生活污水进入生化池（处理能力5m ³ /d）处理、洗车废水经沉淀池（处理能力2m ³ /d）处理、初期雨水及地面冲洗废水经截流沟排至三段式水封隔油池（容积5m ³ ）隔油处理后一起排入县城组团污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标后，排入迎春河，再汇入桂溪河。。初期雨水含有石油类，不能直接排入雨水管网，雨水进入三段式水封隔油池前端设置切换阀，后期雨水直接进入市政雨水管网。 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。 |
| 声环境 | 四周厂界外1m | 等效连续A声级 | 选用低噪声设备；采取基础减震 | 南侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4a类标准，北侧、东侧、西侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |

| | |
|--------------|--|
| 固体废物 | 清罐废物产生后交由资质单位转运处置，站区内不暂存；检修废物、含油污泥和含油棉纱、手套、废油品添加剂包装物属于危险废物，使用符合标准的容器盛装，分类收集后暂存于危废贮存点（2m ³ ）定期交由资质单位处理，在交由有资质的危废处置单位清运处理；员工生活垃圾经站区生活垃圾桶集中收集后由环卫部门统一清运处理；生化池污泥定期清掏，交当地环卫部门清运；废包装物交当地环卫部门清运。 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | <p>根据《加油站地下水污染防治技术指南（试行）》（环办水体函〔2017〕323号）要求，按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”原则，对加油站分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区进行防控。</p> <p>重点防渗区：油罐区、加油区、卸油区、地下管道、危废贮存点、三段式水封隔油池、柴油发电机房为重点防渗区，防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数≤1×10⁻⁷cm/s。</p> <p>一般防渗区：洗车区、生化池、沉淀池为一般防渗区。即混凝土面层添加水泥基渗透结晶型防渗剂。同时站内道路和地面进行硬化、防渗漏处理。防渗能力等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1.0×10⁻⁷cm。</p> <p>简单防渗：其他区域，采取地面硬化措施。</p> |
| 生态保护措施 | / |
| 环境风险防范措施 | <p style="text-align: center;">（1）泄漏风险防范措施</p> <p>①汽油罐设置为双层防渗罐，并采取埋地设置；油罐的顶部覆土厚度不应小于0.5m。油罐及管道渗漏检测及报警系统；设置高低液位报警装置；</p> <p>②采取防渗漏措施的加油站，其埋地加油管道应采用双层管道。具体设计要求应符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB 50156）的规定。双层油罐和管道系统的渗漏检测宜采用在线监测系统。采用液体传感器监测时，传感器的检测精度不应大于3.5mm。其他设置要求可参见《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB 50156）及《石油化工防渗工程技术规范》（GB/T 50934）。</p> <p>③设置加油紧急切断装置；</p> <p>④加油管线采用固定工艺管道，选用双层防静电塑料管。管道有良好的防静电接地；</p> <p>⑤设备设施维护及清罐作业应委托相关资质专业单位进行，从事压力容器及压力管道安装、维修的单位应取得相应的特种设备许可证；</p> <p>⑥加油站配备有灭火毯、手提式干粉灭火器、消防砂池和医用急救包等；</p> <p>⑦危废贮存点为重点防渗处理，门口设置10cm高门槛防止泄漏，设置空桶作为备用收容设施，液态危废采用专用容器收集并下设防渗托盘。</p> <p>⑧设置地下水监测井和站内全面视频监控，以便于日常监控。</p> <p style="text-align: center;">（2）火灾事故风险防范措施</p> <p>①建立、完善安全管理制度</p> <p>尽快开展安全评价工作并严格落实安全评价报告中各项安全防范措施。严格按照《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156-2021）和《建筑灭火配置设计规范》（GB50140-2005）的规定进行工程建设情况的自查、整改和验收，并制定和执行相应的消防管理、安全防火培训、用火用电安全管理、灭火器材维护使用、岗位消防安全等一系列安全制度，并严格遵守执行。</p> <p>②改进设备、工艺</p> <p>加油站内的电气设备严格按照防爆区划分配置，防爆区内电气设备和仪表均</p> |

选用防爆型产品。加油站内设置三段式水封隔油池，其作用是防止站外明火窜入站内后引燃明渠内积聚的油气物质。采用全密封式卸油法和加油技术。在油罐车、储油罐、加油枪上安装气相管，作业时被挤出的油蒸气会通过气相管回流到油罐车或油罐中，避免油罐中的油蒸气从呼吸管及油箱口中压出，最大限度防止油气散逸污染和产生聚积的可能。

③做好防雷工作

加油站油罐及其金属附件应进行可靠的防雷接地，接地点不得少于两处。接地线与接地体的连接处要用焊接，接地线与被接地设备的连接要设断接卡，并用双螺栓连接，埋地部分均采用焊接。另外，在雷雨天应该停止卸油和发油作业。

④加强设备管理和日常巡查

加油站的储油设备和发油设备一旦出现跑、冒、滴、漏等现象，将直接威胁加油站的安全，所以需要定期对设备进行定期的检测并加强日常养护。另外，电气设备的使用不当也易造成加油站发生火灾，因此加油站应严格照章办事，不可私拉、乱接电线，不可使用防爆的开关、插座等电气设备。作业人员应随时对站内的管线、接头进行检查，发现问题及时报告并按操作规程处理，确保设备、管道在设计、安装、检修的每个环节符合相关规范要求，不留任何安全隐患。检查及处理情况应当记录在案。

⑤消除静电危害

油品在运输、装卸、加注时极易产生静电，处理不当即发生放电，引发爆炸事故。在接卸油品时，应按规定接地并稳油 15 分钟以上方可对油罐车进行计量；在卸油后也应稳油 15 分钟以上才可对储油罐进行计量；不得采取喷溅式卸油，提倡自流油品；尽量避免带泵作业。另外，禁止用加油枪直接向塑料容器内加注油品；工作人员应穿防静电工作服。

⑥加强作业现场的安全管理

很多火灾的出现都是由于对作业现场的监管不力造成的。如对外来施工人员的安全教育流于形式，外来施工人员在加油站内吸烟，不按规定用电、用火等均有可能造成加油站的火灾。因此要加强员工作业现场安全技术培训，增强安全防范意识。严格按照《加油站作业安全规范》（AQ3010-2022）进行作业。

⑦设立安全标识、规范安全操作

在油罐区、加油作业区等生产现场设置事故照明、安全疏散指示标志，加油站进出口处及油罐区必须设立“严禁烟火”和“禁止使用手机”等有关警告牌。在操作和维修设备时，应采用防爆工具；动火作业前，设备、管线必须清理、置换彻底，并进行气体分析。动火期间，安全监护人员应到现场监督。动火人员应按动火审批的具体要求作业，动火完毕，监护人员和动火人员应共同检查和清理现场。电气设备检修，应清除电气设备内的尘土及异物，严禁带电作业。

⑧灭火设施

加油站内应按照规范要求备足灭火器材及消防灭火沙等用品。消防器材要做到“三保证”，即一保证数量充足，二保证种类齐全，三保证使用有效。

⑨加强日常防火巡查

每天对站内电气设备、照明设施，油罐区的油罐口、量油口、卸油口、阀门、人孔等油罐附件以及卸、输油管线、防雷防静电接地接线状况等巡查不少于 2 次，并做好记录，一经发现油品渗漏等问题要及时报告和处理。对设备渗漏要立即采取修复措施，严禁“带病”运行。

⑩加大培训力度，提高员工素质，增强安全意识

| | |
|----------|--|
| | <p>高素质的员工对待安全的问题时能充分发挥主观能动性，为企业的发展提供保障。所以，应该注重对员工的培训和学习，开展安全教育和消防演练，使员工连接油品易燃、易爆、易挥发、易产生静电、有毒等基本特性，了解油品火灾的特点，熟练掌握各种消防器材的使用方法和基本灭火技能，牢固树立“安全第一、预防为主”的意识，自觉遵守规章制度，从而避免由于人为因素而引发的火灾。</p> <p>(3) 应急要求</p> <p>根据《重庆市人民政府关于加强突发事件风险管理工作的意见》（渝府发〔2015〕115号）和《重庆市环境保护局关于印发推进突发事件风险管理工作实施方案的通知》（渝环〔2015〕262号），加油站建成后应根据相关要求，编制《突发环境事件风险评估报告》、《突发环境事件应急预案》，并到当地生态环境管理部门进行备案。</p> |
| 其他环境管理要求 | <p>设置地下水监控井，实时掌握地下水动态特征；</p> <p>设立专人负责环保，建立完善环境保护规章制度，认真监督实施，对各种环保设备的运行状态进行监督管理；</p> <p>建立环境管理制度及危险废物管理及处置台账，并认真管理监督。</p> <p>项目在建成后，投运前以简化管理形式办理排污许可证，并要求加油站每年进行自行监测</p> |

六、结论

拟建项目符合国家和重庆市的产业政策，选址合理，平面布置合理可行。拟建项目在营运期严格按照本报告中所提出的污染防治对策后，并加强内部环境管理，严格执行“三同时”制度的前提下，能实现环境保护措施的有效运行，确保污染物达标排放。

因此，从环境保护的角度考虑，评价认为，拟建项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 项目 分类 | 污染物名称 | 现有工程排放量 (固体废物产生量)① | 现有工程许可 排放量② | 在建工程排放量 (固体废物产生量)③ | 本项目排放量 (固体废物产生量)④ | 以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤ | 本项目建成后全厂排 放量(固体废物产生 量)⑥ | 变化量 ⑦ |
|--------------|-------------------|-----------------------|----------------|-----------------------|----------------------|--------------------------|-------------------------------|----------|
| 废水 | COD | / | / | / | 0.0827 | / | 0.0827 | +0.0827 |
| | 氨氮 | / | / | / | 0.0110 | / | 0.0110 | +0.0110 |
| | SS | / | / | / | 0.0276 | / | 0.0276 | +0.0276 |
| | BOD ₅ | / | / | / | 0.0276 | / | 0.0276 | +0.0276 |
| | 石油类 | / | / | / | 0.0041 | / | 0.0041 | +0.0041 |
| | LAS | / | / | / | 0.0014 | / | 0.0014 | +0.0014 |
| 一般工业 固体废物 | 生化池污泥 | / | / | / | 0.5 | / | 0.5 | +0.5 |
| | 废包装袋 | | | | 0.5 | | 0.5 | +0.5 |
| 危险废物 | 清罐废物 | / | / | / | 2 | / | 2 | +2 |
| | 三段式水封隔油 池油泥、废油 | / | / | / | 0.12 | / | 0.12 | +0.12 |
| | 检修废物 | / | / | / | 0.4 | / | 0.4 | +0.4 |
| | 含油棉纱及手套 | / | / | / | 0.02 | / | 0.02 | +0.02 |
| | 废油品添加剂包装 物 | | | | 0.5 | | 0.5 | +0.5 |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | / | / | / | 1.095 | / | 1.095 | +1.095 |

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①